Interruptor automático IZM, Interruptor-seccionador IN hasta 6300 A

La técnica de protección más moderna para un margen de intensidad nominal de 630 a 6300 A.

Este sinóptico le ayudará a utilizar de forma óptima el concepto Moeller para interruptores automáticos IZM al aire. Además, le permitirá descubrir las múltiples posibilidades y la sistemática de las ampliaciones de función.



Aparato base

- Poder de corte 440 V AC, $I_{cu} = I_{cs}$ desde 50 hasta 100 kA
- 3 ó 4 polos
- Disparadores electrónicos para la protección de instalaciones, protección selectiva, protección universal y disparo digital con visualizador gráfico
- Intensidad asignada In de 630 A a 6300 A
- Tensión asignada U_e 1000 V
  Referencias: +IZM...-...-X1000V

Página 11/10



Elevada disponibilidad

- Dispositivos extraíbles
  Referencias: +IZM...-XAV...
  Página 11/48
- Tapas para cámara de corte
  Referencias: +IZM...-XKLA...-AV
  Página 11/49

Medir, señalar, Comunicación

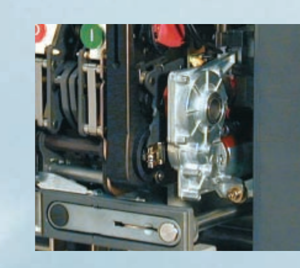
- Módulo de comunicación
  Ref.: +IZM-COM-DP,
  Página 11/32
- Módulo de medición
  Referencia: +IZM-XMH,
  Página 11/32
- Display para unidad de control universal
  Referencia: +IZM-XAM,
  Página 11/26
- Contador de maniobras
  Página 11/38
- Contacto de señalización de posición para dispositivo extraíble
  Referencias: +IZM-XHIAV...
  Página 11/49
- Contacto auxiliar (disparado, dispuesto al cierre, estado del acumulador de resorte, estado del disparador voltimétrico)
  Referencias: +IZM-XHI...
  Página 11/36
- Módulos de ampliación
  Referencias: IZM-XEM-...
  Página 11/34





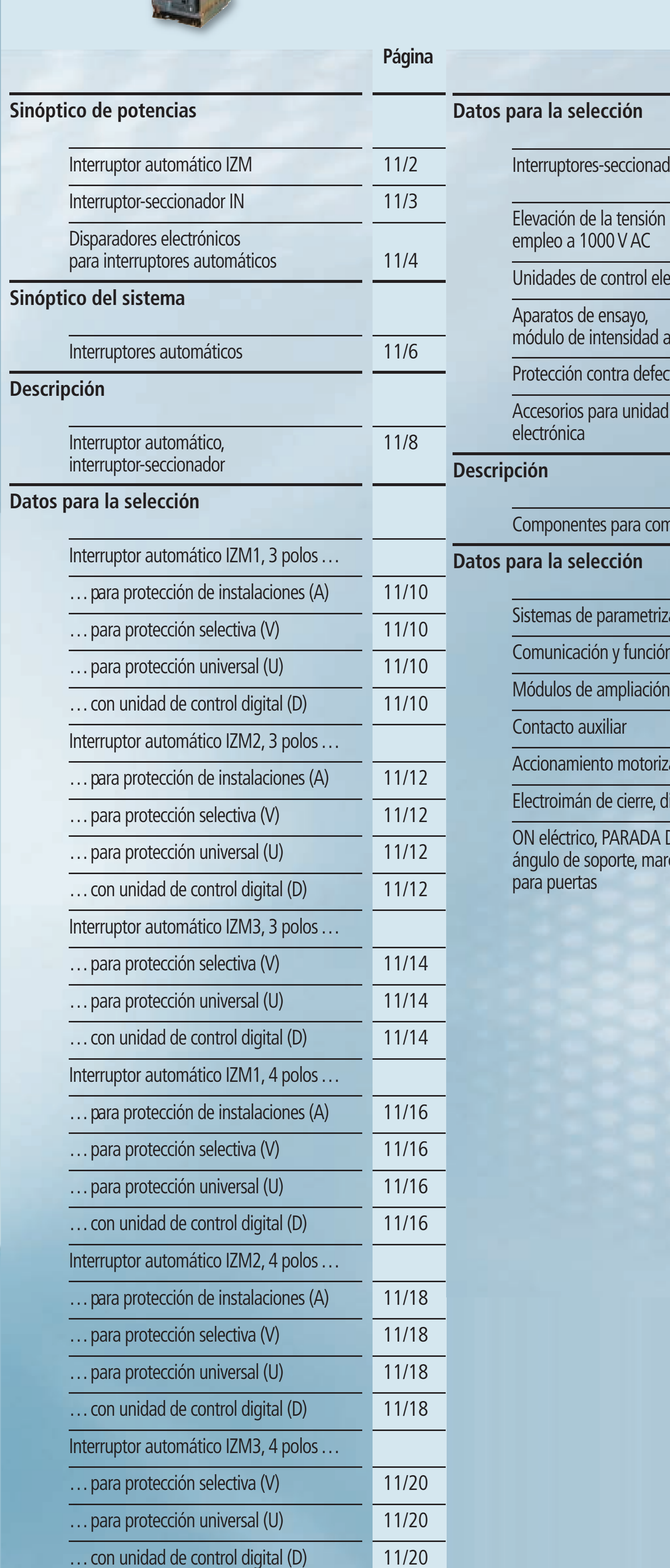
Múltiples accesorios de montaje

- Conexiones del circuito principal
  (V = vertical, F = frontal, A = brida)
  Referencias: +IZM...-XAT...V(F, A)...
  Página 11/50
- Técnica de bornes de resorte para los cables auxiliares
  Referencias: +IZM-XKLZ...
  Página 11/38
- Marco de estanqueidad para puertas, manejo desde el exterior, IP40
  Referencia: IZM-XRT
  Página 11/44
- Tapa protectora transparente, IP55
  Referencia: IZM-XDT
  Página 11/44



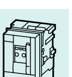
Controlar cómodamente

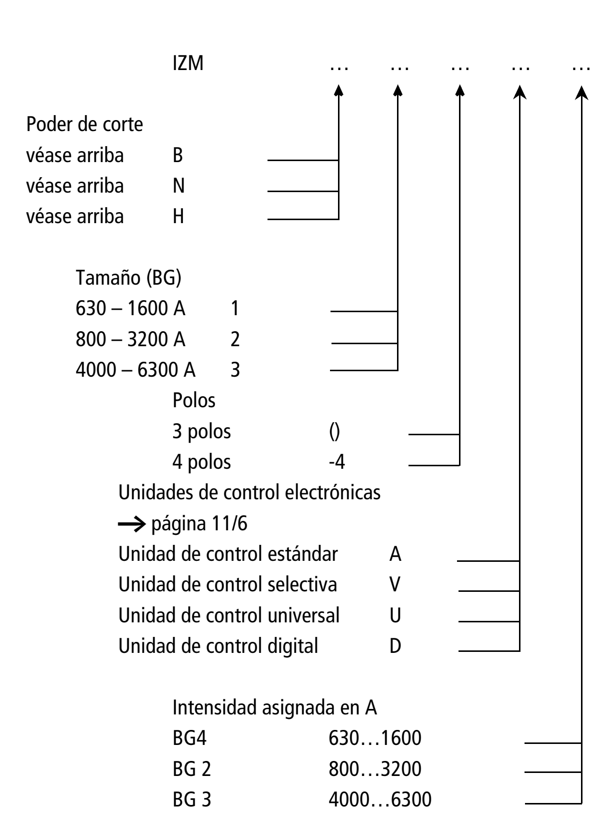
- Accionamientos motorizados
  Referencias: +IZM-XM...
  Página 11/38
- Sistemas de parametrización
  Referencias: IZM-XEM-...PG...
  Página 11/31
- Disparadores shunt,
  Referencias: +IZM-XA...
  Página 11/40
- Electroimanes de cierre
  Referencias: +IZM-XE...
  Página 11/40
- Disparadores de mínima tensión
  Referencias: +IZM-XU...
  Página 11/42



Interruptor automático, interruptor-seccionador de 630 hasta 6300 A

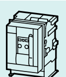
Interruptor automático Con características de interruptor general y de seccionador (en combinación con el dispositivo de bloqueo “enclavamiento en OFF”), de 630 a 6300A.		**Poder de corte básico (B)**		**Poder de corte normal (N)**		**Poder de corte alto (H)**		
		Poder asignado de corte último en cortocircuito I_{cu} con tensión asignada de empleo U_e						
	Intensidad asignada I_n = Intensidad asignada ininterrumpida I_u A	440 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA	690 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA	440 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA	690 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA	440 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA	690 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA	1000 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA
IZM								
IZM...1(-4)-...	630 – 1600 → página 11/10 → página 11/16	50	42	65	50			
IZM...2(-4)-...	800 – 3200 → página 11/12 → página 11/18	55	50	80	75	100	85	45
IZM...3(-4)-...	4000 – 6300 → página 11/15 → página 11/21					100	85	50





Interruptor-seccionador
Con características de interruptor general y de seccionador (en combinación con el dispositivo de bloqueo “enclavamiento en OFF”), de 630 a 6300A.

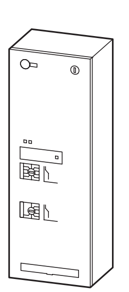
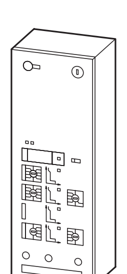
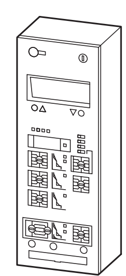
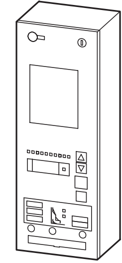
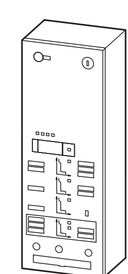
	Intensidad asignada I_n = Intensidad asignada ininterrumpida I_u	Poder de corte básico (B)		Poder de corte normal (N)		Poder de corte alto (H)	
		Poder asignado de cierre en cortocircuito I_{cm} Intensidad asignada de corta duración admisible I_{cw} t = 1 s					
	A	I_{cm} kA	I_{cw} kA	I_{cm} kA	I_{cw} kA	I_{cm} kA	I_{cw} kA
IN							
IN...1(-4)-...	630 – 1600	**105**	42	143	50		
	→ página 11/22						
IN...2(-4)-...	800 – 3200	**121**	55	176	65	220	80
	→ página 11/22						
INH3(-4)-...	4000 – 5000					220	80
	6300					220	100
	→ página 11/23						



Sinóptico de potencias

Unidades de control electrónicas para interruptores automáticos



		IZM ...-A...	IZM ...-V...	IZM ...-U...	IZM ...-D...	IZM ...-D... + IZM-XZMR
		Protección de instalaciones 630 – 3200 A	Protección selectiva 630 – 6300 A	Protección universal 630 – 6300 A	Unidad de control digital 630 – 6300 A	Unidad de control digital con sólo acceso a parametrización externo 630 – 6300 A
						
Funciones básicas de protección						
Protección contra sobrecargas I_r	L	●	●	●	●	●
Retardo regulable t_r		–	–	●	●	●
Protección retardada contra cortocircuitos I_{sd}	S	–	●	●	●	●
Protección instantánea contra cortocircuitos I_i	I	●	●[2]	●	●	●
Protección del conductor neutro	N	–	○	●	●	●
Protección contra defecto a tierra	G	–	○	○	○	○
Funciones adicionales						
Protección del neutro seleccionable (ON/OFF)		–	○	●	●	●
Protección retardada contra cortocircuitos seleccionable (ON/OFF)		–	–	●	●	●
Protección instantánea contra cortocircuitos seleccionable (ON/OFF)		–	–	●	●	●
Memoria térmica seleccionable (ON/OFF)		–	–	●	●	●
Control de carga		–	–	●	●	●
Aviso adelantado "disparo L" 200 ms		–	–	●	●	●
Protección retardada contra cortocircuitos conmutable a I^2t		–	–	●	●	●
Protección contra sobrecargas conmutable a I^4t		–	–	●	●	●
Protección contra sobrecargas seleccionable (ON/OFF)		–	–	–	●	●
Protección del neutro regulable		–	–	●	●	●
Protección contra defecto a tierra conmutable a I^2t		–	–	●	●	●
Alarma de defecto a tierra		–	–	○	○	○
Registros de parámetros conmutables		–	–	–	●	●
Selectividad lógica		–	–	○	○	○
Parametrización y visualización						
Parametrización mediante botón giratorio		●	●	●	–	–
Parametrización mediante comunicación (valores absolutos)		–	–	–	●	●
Parametrización mediante menú (valores absolutos)		–	–	–	●	–
Parametrización a distancia de las funciones básicas		–	–	–	●	●
Parametrización a distancia de las funciones adicionales		–	–	●	●	●
Regulación mediante dispositivo de parametrización IZM-XEM-PG o PROFIBUS-DP[1]	Comm	–	–	–	●	●
Regulación controlada por menú directamente en la	Menú	–	–	–	●	–
Visualizador alfanumérico (display de 4 líneas)		–	–	○	–	–
Visualizador gráfico		–	–	–	●	–
Otros						
Posibilidad de conexión para una alimentación de tensión externa 24 V DC		–	–	●	●	●

Notas

1) anchura de paso para configuración Menú/Comm o Comm

Margen de regulación	Anchura de paso
0 – 1	0.1
1 – 100	1
100 – 500	5
500 – 1000	10
1000 – 1600	50
1600 – 10 000	100
10 000 – max.	1000

2) fijo para $I_i \geqq 20 \times I_n$, max. 50 kA



● estándar
○ opcional

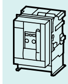
		IZM ...-A... Protección de instalaciones 630 – 3200 A	IZM ...-V... Protección selectiva 630 – 6300 A	IZM ...-U... Protección universal 630 – 6300 A	IZM ...-D... Unidad de control digital 630 – 6300 A	IZM ...-D... + IZM-XZMR Unidad de control digital con acceso de parametrización exclusivamente externo 630 – 6300 A
Función de medición						
Función de medición "armónicos"		–	–	○	○	○
Comunicación						
Bus de sistema interno		–	–	●	●	●
Comunicación PROFIBUS-DP		–	–	○	○	●
Comunicación a través de Ethernet		–	–	○	○	○
Opciones de señalización con LED						
Unidad de control activada		●	●	●	●	●
Alarma 100 % I_r		●	●	●	●	●
Error interno en la unidad de control electrónica		●	●	●	●	●
Disparo sobrecarga	L	–	●	●	●	●
Disparo cortocircuito con retardo	S	–	●	●	●	●
Disparo cortocircuito instantáneo	I	–	●	●	●	●
Disparo protección del conductor neutro	N	–	●[1]	●	●	●
Disparo protección contra defecto a tierra	G	–	●[1]	●[2]	●[2]	●[2]
Alarma de protección contra defecto a tierra	G	–	–	●[3]	●[3]	●[2]
Disparo mediante función de protección ampliada		–	–	●	●	●
Comunicación		–	–	●	●	●
Avisos mediante contacto de señalización con módulos del sistema de bus externos (relé)						
Señalización de sobrecarga 100 % I_r		–	–	●	●	●
Restablecimiento de la carga, liberación de la carga		–	–	●	●	●
Señal adelantada disparador de sobrecarga 100 ms		–	–	●	●	●
Alarma de temperatura		–	–	●	●	●
Asimetría de fase		–	–	●	●	●
Disparo sobrecarga	L	–	–	●	●	●
Disparo cortocircuito con retardo	S	–	–	●	●	●
Disparo cortocircuito instantáneo	I	–	–	●	●	●
Disparo protección del conductor neutro	N	–	–	●	●	●
Disparo protección contra defecto a tierra	G	–	–	●[2]	●[2]	●
Alarma de protección contra defecto a tierra	G	–	–	●[3]	●[3]	●
Relé auxiliar		–	–	●	●	●
Error interno en la unidad de control electrónica		–	–	●	●	●

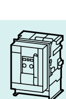


Notas

[1] (sólo posible con opción +IZM-XT)
[2] (sólo posible con opción (+)IZMU-XT)
[3] (sólo posible con opción (+)IZMD-XT(A))

● estándar
○ opcional





5
5
5
5
5
7
7
6
3
2
4
2
1
8
8
17
16
15
9
10
14
11
11
11
11
13
12

Aparatos base

Interruptor automático IZM 1
- Intensidad asignada de 630…6300 A
- Poder de corte de 4 niveles
- 4 tipos de unidades de control para funciones de protección y señalización distintas
- Ejecuciones de 3 y 4 polos

→ Página 11/10

Comunicación

Módulo de comunicación 3
- Para PROFIBUS-DP

→ Página 11/32

Módulos de ampliación externos 2

→ Página 11/35

Unidades de control 11
- Funciones de protección estándar
- Funciones de protección opcionales
- Funciones adicionales
- Parametrización y visualización
- Funciones de medición
- Comunicación

→ Página 11/24

Dispositivo de parametrización 12

→ Página 11/31

Módulo de protección de defecto a tierra 13
- Módulo de alarma de defecto a tierra

→ Página 11/26

Accesorios de funciones

Contacto de señalización de posición
- Módulos para dispositivo extraible 4
- Módulo 1
  - Posición de enchufado: 1 conmutado
  - Posición de prueba: 1 conmutado
  - Posición de desenchufado: 1 conmutado
- Módulo 2
  - Posición de enchufado: 3 transformador
  - Posición de prueba: 2 conmutado
  - Posición de desenchufado: 1 conmutado

→ Página 11/49

Conector para conductores auxiliares 7
- Con bornes roscados o de resorte

→ Página 11/38

Contacto auxiliar 8
- Contacto auxiliar normal con 2 contactos de apertura y 2 de cierre (estándar)
- Posibilidad de 2 contactos de apertura y 2 contactos de cierre adicionales
- Contacto auxiliar de disponibilidad
- Señalización de disparo
- Señalización del estado de tensado del resorte
- Señalización de estado del disparador voltimétrico

→ Página 11/37

Accionamiento motorizado 9
- Tensado automático del resorte de acumulación de energía para la maniobra de CIERRE/APERTURA CONECTADO y DESCONECTADO
- Interruptor de desconexión del motor

→ Página 11/38

Contador de maniobras 10

→ Página 11/38

Módulo de intensidad asignada 15
- Rating-Plug

→ Página 11/25

Pulsador de parada de emergencia 16

→ Página 11/44

Disparador voltimétrico 17
- Electroimán de cierre
- Disparador shunt
- Disparador de mínima tensión
  - Instantáneo
  - Retardado a la apertura

→ Página 11/40

Accesorios de montaje

Técnica de conexión 5
- Conexión horizontal (estándar)
- Conexión vertical
- Conexión frontal (taladro simple, taladro doble)
- Conexión rasante (en la técnica extraíble)

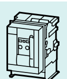
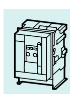
→ Página 11/50

Dispositivo extraíble 6
- Cambio del interruptor mediante inserción y extracción
- 3 posiciones, bloqueable
  - Posición de enchufado
  - Posición de prueba
  - Posición de desenchufado
- Señalización de las posiciones mediante contacto de señalización de posición
- Tapa para cámara de corte para reducir la distancia de seguridad
- Tapa de obturación para cerrar automáticamente los contactos de acceso y salida, bloqueable

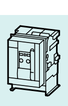
→ Página 11/48

Marco de estanqueidad para puertas 14
- para montaje en puerta, grado de protección IP40
- Tapa protectora IP55

→ Página 11/44





Interruptor automático IZM

Mediante el IZM de Moeller, hoy existe en todo el mundo un concepto para los interruptores automáticos al aire superior al estándar. Basándose en la técnica de protección más moderna de la construcción de instalaciones, los interruptores con margen de intensidad nominal de 630 … 6300 A entran en una nueva dimensión. Esto no se refleja tan sólo en la capacidad, sino también en las funciones. Y especialmente en la comunicación, en la simplicidad del manejo y en el montaje.
En el suministro se incluye un extenso manual de instrucciones.

Campos de aplicación

Interruptor de acoplamiento: Además de los interruptores automáticos IZM, usted también dispone de los interruptores-seccionadores IN. Los interruptores-seccionadores se aplican, entre otros casos, como interruptores de acoplamiento entre diferentes bloques de alimentación.
Interruptor general: Puede instalar como interruptor general tanto los interruptores-seccionadores IN como los interruptores automáticos IZM. En combinación con un accesorio de bloqueo, todos los interruptores automáticos IZM (interruptores-seccionadores IN) cumplen con las características de interruptor general y de seccionador según la IEC/EN 60204-1. Cuatro aplicaciones principales: En función del tipo de material a proteger, las tareas del interruptor automático se dividen en cuatro ámbitos de aplicación principales.

- Protección de instalaciones
- Protección de motores
- Protección de transformadores y
- protección de generadores.

Estas aplicaciones principales exigen diferentes requisitos que se satisfacen mediante diferentes unidades de control electrónicas.
Los interruptores con electroimán de cierre son adecuados para las tareas de sincronización.

Seguridad y fiabilidad operacional

Para proteger el interruptor y la instalación contra maniobras no autorizadas, y asimismo proteger el personal de mantenimiento y manejo, incluye o puede reequiparse con numerosos dispositivo de bloqueo.
Otras características de seguridad:

- Alimentación a voluntad desde arriba o desde abajo
- Capacidad de enclavamiento de serie del dispositivo extraíble con el interruptor extraido
- Capacidad de enclavamiento de serie del interruptor con técnica extraíble contra la manipulación
- Elevado grado de protección con tapa IP55
- Equipados de serie con rearme manual tras disparo por sobrecarga o por cortocircuito
- La tapa frontal no puede retirarse con el interruptor conectado
- La forma de suministro incluye todos los conectores auxiliares de corriente en función del equipamiento interno; incluye el dispositivo de codificación contra la confusión de los conectores manuales de los interruptores de montajes fijos
- Los aparatos con enlace comunicativo +IZM-XCOM-DP van equipados con sensores de temperatura en la estación interna de consulta del microinterruptor (XBSS) y en el módulo de comunicación.

Ejecución estándar

Los interruptores automáticos IZM disponen de serie del equipamiento siguiente:

- Unidad de control electrónico
- Módulo de intensidad asignada (excepto IZM…-A…)
- Pulsador de ON/OFF mecánico
- Accionamiento manual para el tensado del acumulador de resorte
- Indicador de la posición de conexión **0 / I**
- Indicador de disposición a la conexión **OK**
- Indicador de tensado del muelle
- Contacto auxiliar 2 C + 2 A
- Conexiones principales horizontales posteriores con montaje fijo y con técnica extraíble hasta 5000 A y conexiones principales verticales posteriores con 6300 A
- En los interruptores de 4 polos, el 4º polo (N) va montado a la izquierda y al 100% de la carga.
- Indicación del desgaste de los contactos principales
- Sistema de conexión de contacto auxiliar en técnica de bornes roscados. El interruptor siempre está provisto del número necesario de conectores auxiliares de corriente.
- Indicador de disparo mecánico del sistema de disparo de sobreintensidad
- Rearme manual tras disparo

También con técnica extraíble:

- Contactos principales: contacto laminado en la pared trasera de la unidad extraíble, cuchilla de contacto en el aparato base
- Indicador de posición en la tapa frontal del interruptor enchufable
- Manivela imperdible para manipular el interruptor con técnica extraíble
- Técnica extraíble con carriles guía para simplificar el manejo
- Capacidad de enclavamiento del interruptor contra la manipulación en la unidad extraíble
- En estado de conexión, el interruptor no puede ser manipulado en la unidad extraíble
- Codificación de la intensidad asignada entre la unidad extraíble y el interruptor.

Construcción

Gracias a la construcción compacta del interruptor automático, el espacio de montaje se utiliza de forma óptima. Esto evita una ubicación costosa del armario de distribución. De este modo, p. ej., el IZM de 3 polos puede instalarse en un panel de armario de distribución de 800 m de anchura hasta una intensidad nominal de 6300 A. Con una intensidad nominal de 1600 A ya es suficiente con un panel de armario de distribución de 400 mm de anchura.

Pupitre de mando

La tapa frontal ha sido diseñado de tal modo que puede sobresalir mediante una sección en la puerta, para que todos los elementos mando e indicadores permanezcan accesibles con la puerta del armario de distribución cerrada. La parte frontal para los diferentes tipos de interruptores (montaje fijo, extraíble, 3/4 polos) son idénticos . Se garantiza el grado de protección IP20.

Margen de intensidad

El nuevo interruptor automático al aire IZM, con dos tamaños constructivo, abarca todo el margen de 800 … 6300 A. El compacto tamaño de marco IZM1 amplía el margen de intensidad nominal por debajo a 630 A. Y en caso de necesidad este margen puede reducirse a 250 A cambiando un Rating Plug. Y todo esto con un margen de regulación de 0.4 … 1 × I_n.

Dimensiones

El IZM presenta una altura y una profundidad de construcción uniforme en todo el margen de intensidad. Sólo la anchura del aparato es diferente, debido al número de polos y al tamaño constructivo.

Técnica de conexión

En el suministro estándar el interruptor automático IZM tiene conexiones horizontales. Es posible elegir entre siguientes conexiones opcionales: conexiones verticales, conexiones accesibles frontalmente y conexiones rasantes.

Unidades de control electrónicas

El IZM estándar está equipado con unidades de control electrónicas controladas por microprocesador. Puede elegir entre cinco unidades de control electrónicas diferentes que le ofrecen la protección más adecuada para su instalación: desde la protección de equipos más sencilla, con disparador de sobrecarga y de cortocircuito, hasta la unidad de control digital, con visualizador gráfico y la posibilidad de montaje de redes de interconexión selección con selectividad de tiempo.

Conexiones de conductor auxiliar

Los contactos auxiliares internos se conectan al contacto a cuchilla del lado del interruptor.
La conexión de los circuitos auxiliares por parte del cliente, independientemente de la clase de construcción de los conectores para conductores auxiliares, se realiza encima del interruptor automático. En la ejecución estándar, la conexión por parte del cliente se realiza mediante técnica de bornes roscados, opcionalmente mediante borne de resorte.
En la técnica de montaje fijo, los conectores para conductores auxiliares están situados directamente sobre los contactos a cuchilla del lado del interruptor y están protegidos del cambio mediante una codificación.
Con la técnica extraíble se garantiza la movilidad mediante un módulo de contacto deslizante intermedio. El módulo de contacto deslizante permite una conexión segura de las conexiones del conductor auxiliar en la "posición de enchufado" y en la "posición de prueba" del interruptor.

Modularidad

El reequipamiento de los accesorios resulta especialmente cómodo gracias al montaje empotrado frontal. De este modo, podrá reaccionar siempre de un modo flexible ante las exigencias cambiantes de su instalación.

Capacidad de comunicación

Los interruptores automáticos IZM, con su capacidad de comunicación, abren nuevas posibilidades en la distribución de energía. Ofrecen toda la información importante para el servicio y la transmiten. De este modo aumenta la transparencia de la instalación y se acortan los tiempos de reacción ante estados como la sobreintensidad, y la sobretensión. Mediante el acceso rápido en un proceso, se pueden impedir fallos en las instalaciones o se planificar tareas de mantenimiento preventivo, por ejemplo. De este modo aumenta la disponibilidad de la instalación.
Bus de sistema interno:
El bus de sistema interno del interruptor está incluido de forma estándar en los interruptores automáticos IZM con unidades de control universal y digital. A través de este bus se conectan todos los módulos inteligentes del interruptor automático IZM. Con la ayuda de la interface de comunicación, la información de los módulos inteligentes se transmite, por ejemplo, con el módulo de comunicación IZM-XCOM a través del PROFIBUS-DP.
Módulos de ampliación para el bus de sistema interno:
Se pueden conectar al interruptor automático IZM módulos adicionales externos a través del bus de sistema interno sin grandes costes de cableado. Para ello dispone de módulos de entrada digitales y analógicos. Otro módulo le ofrece un control de la selectividad con reducción de tiempo de los interruptores automáticos IZM en vertical.

Criterios de selección para el interruptor automático IZM

Los criterios fundamentales para elegir los interruptores automáticos son los siguientes:

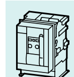
- Intensidad de cortocircuito máx. en el lugar de instalación del interruptor automático I_k máx: este valor determina el poder de corte en cortocircuito o la capacidad de intensidad de cortocircuito del interruptor automático. Se compara con el valor I_{cu}, I_{cs}, I_{cw} Interruptor automático, interruptor-seccionador de 630 A hasta 6300 A
- Intensidad nominal I_n que debe circular a través de cada derivación del circuito: Este valor no puede ser mayor que la intensidad asignada máxima del interruptor automático. La intensidad asignada está definida en el IZM con el módulo de intensidad asignada (Excepción: La unidad de control para protección de instalaciones).
- Temperatura ambiente del interruptor automático: normalmente se trata de la temperatura del interior del armario de distribución. En caso de temperatura ambiente elevada, observe la tabla de reducción de potencia → Características técnicas.
- Ejecución del interruptor automático: montaje fijo o técnica extraíble, 3 o 4 polos.
- Intensidad de cortocircuito mínima que fluye por el aparato de conexión: el disparador debe reconocer este valor como cortocircuito y reaccionar con un disparo.
- Funciones de protección del interruptor automático: se determinan mediante la selección de la unidad de control correspondiente.

Documentación

Manual de instrucciones AWB1230-1407D/GB, núm. pedido 232792

Homologaciones

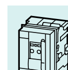
Encontrará los interruptores automáticos IZM homologados en "Homologaciones para el mercado mundial".



Características: Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida $I_n = I_u$ A	Margen de regulación: Disparador de sobrecarga I_r A	Disparador de cortocircuito: Retardado I_{sd} A	Disparador de cortocircuito: Instantáneo I_i A	Poder de corte básico (B) $I_{cu} = I_{cs}$ = 50 kA a 415 V 50/60 Hz Referencia Código	Ud. de embalaje (piezas)	Poder de corte normal (N) $I_{cu} = I_{cs}$ = 65 kA a 415 V 50/60 Hz Referencia Código	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
IZM…1-…								
Interruptor automático para la protección de instalaciones (A)								
630	315 – 630		1260 … 5040	**IZMB1-A630** 229889	1	**IZMN1-A630** 229894	1	• Disparador de sobrecarga regulable $I_r = 0.5 - 1 \times I$ Tiempo de retardo t_r = 10 s. a 6 × I_r • Disparador de cortocircuito, instantaneo, regulable $I_i = 2 - 8 \times I_n$
800	400 – 800		1600 … 6400	**IZMB1-A800** 229890		**IZMN1-A800** 229895		
1000	500 – 1000		2000 … 8000	**IZMB1-A1000** 229891		**IZMN1-A1000** 229896		
1250	625 – 1250		2500 … 10000	**IZMB1-A1250** 229892		**IZMN1-A1250** 229898		
1600	800 – 1600		3200 … 12800	**IZMB1-A1600** 229893		**IZMN1-A1600** 229899		
Interruptor automático para la protección selectiva (V) y la protección de motores								
630	252 – 630	788 … 7560	12600	**IZMB1-V630** 229900	1	**IZMN1-V630** 229905	1	• Disparador de sobrecarga regulable $I_r = 0.4 - 1 \times I_n$ • Tiempo de retardo t_r = 10 s. a 6 × I_r • Disparador de cortocircuito, retardado regulable $I_{sd} = 1.25 - 12 \times I_n$ • Tiempo de retardo t_{sd} = 0, 20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400 ms • Disparador de cortocircuito, instantaneo, $I_i \geqq 20 \times I_n$
800	320 – 800	1000 … 9600	16000	**IZMB1-V800** 229901		**IZMN1-V800** 229906		
1000	400 – 1000	1250 … 12000	20000	**IZMB1-V1000** 229902		**IZMN1-V1000** 229907		
1250	500 – 1250	1563 … 15000	25000	**IZMB1-V1250** 229903		**IZMN1-V1250** 229908		
1600	640 – 1600	2000 … 19200	32000	**IZMB1-V1600** 229904		**IZMN1-V1600** 229909		
Interruptor automático para la protección universal (U) y la protección de motores								
630	252 – 630	788 … 7560	945 … 7560, OFF	**IZMB1-U630** 229913	1	**IZMN1-U630** 229918	1	• Disparador de sobrecarga regulable $I_r = 0.4 \ldots 1 \times I_n$ • Tiempo de retardo $t_r = 2 \ldots 30$ s con regulación a I^2t con 6 × I_r, t_r = 1, 2, 3, 4, 5 s con regulación a I^4t • Protección regulable del conductor de neutro $I_N = 0.5 \times I_n$, 1 × I_n, OFF (se precisa un transformador externo para el conductor de neutro). • Disparador de cortocircuito regulable con retardo $I_{sd} = 1.25 \ldots 12 \times I_n$ • Tiempo de retardot_{sd} = OFF, 20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400 ms • Disparador de cortocircuito instantáneo regulable $I_i = 1.5 \ldots 12 \times I_n$, otros valores de respuesta: máx. = 0.8 × I_{cs}, OFF: $I_{cs} = I_{cw}$ ¡téngase en cuenta!
800	320 – 800	1000 … 9600	1200 … 9600, OFF	**IZMB1-U800** 229914		**IZMN1-U800** 229919		
1000	400 – 1000	1250 … 12000	1500 … 12000, OFF	**IZMB1-U1000** 229915		**IZMN1-U1000** 229920		
1250	500 – 1250	1563 … 15000	1875 … 15000, OFF	**IZMB1-U1250** 229916		**IZMN1-U1250** 229921		
1600	640 – 1600	2000 … 19200	2400 … 19200, OFF	**IZMB1-U1600** 229917		**IZMN1-U1600** 229922		
Interruptor automático con unidad de control digital (D) incl. visualizador gráfico								
630	252 – 630	1.25 × I_n – 0.8 × I_{cw}	1.5 × I_n – 0.8 × I_{cs}	**IZMB1-D630** 229923	1	**IZMN1-D630** 229933	1	• Disparador de sobrecarga regulable $I_r = 0.4 \ldots 1 \times I_n$ • Tiempo de retardo $t_r = 2 \ldots 30$ s con regulación a I^2t, t_r = 1, 2, 3, 4, 5 s con regulación a I^4t • Protección regulable del conductor de neutro $I_n = 0.5 \ldots 2 \times I_n$, (se precisa un transformador externo para el conductor de neutro) • Disparador de cortocircuito retardado regulable $I_{sd} = 1.25 \times I_n \ldots 0.8 \times I_{cw}$, con regulación a máx. 0.8 × I_{cw} la regulación máx. admisible del tiempo de retardo t_{sd} es de 400 ms, I_{cw} → Características técnicas • Tiempo de retardo t_{sd} = OFF, 80 4000 ms • Disparador de cortocircuito instantáneo regulable $I_i = 1.5 \times I_n \ldots 0.8 \times I_{cs}$, OFF : $I_{cs} = I_{cw}$ ¡téngase en cuenta! • Se requiere alimentación de tensión externa de 24 V DC (descripción → "Componentes para la comunicación").
800	320 – 800			**IZMB1-D800** 229927		**IZMN1-D800** 229934		
1000	400 – 1000			**IZMB1-D1000** 229930		**IZMN1-D1000** 229935		
1250	500 – 1250			**IZMB1-D1250** 229931		**IZMN1-D1250** 229936		
1600	640 – 1600			**IZMB1-D1600** 229932		**IZMN1-D1600** 229937		

Notas Reducción de intensidad asignada: → accesorios "Módulo de intensidad asignada"





xEnergy **IZM...2** Moeller HPL0211-2007/2008 http://catalog.moeller.net

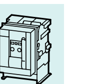
Características: Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida $I_n = I_u$ (A)	Margen de regulación: Disparador de sobrecarga I_r (A)	Disparador de cortocircuito: Retardado I_{sd} (A)	Disparador de cortocircuito: Instantáneo I_i (A)	Poder de corte básico (B) $I_{cu} = I_{cs}$ = 55 kA a 415 V 50/60 Hz: Referencia Código	Ud. de embalaje (piezas)	Poder de corte normal (N) $I_{cu} = I_{cs}$ = 80 kA a 415 V 50/60 Hz: Referencia Código	Ud. de embalaje (piezas)	Poder de corte alto (H) $I_{cu} = I_{cs}$ = 100 kA a 415 V 50/60 Hz: Referencia Código	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
IZM…2-…										
Interruptor automático para la protección de instalaciones (A)										
800	400 – 800		1600 … 6400	**IZMB2-A800** 225530	1	**IZMN2-A800** 225534	1	**IZMH2-A800** 225545	1	• Disparador de sobrecarga regulable $I_r = 0.5 – 1 \times I_n$ • Tiempo de retardo t_r = 10 s. a $6 \times I_r$ • Disparador de cortocircuito, instantaneo, regulable $I_i = 2 – 8 \times I_n$
1000	500 – 1000		2000 … 8000	**IZMB2-A1000** 225531		**IZMN2-A1000** 225535		**IZMH2-A1000** 225546		
1250	625 – 1250		2500 … 10000	**IZMB2-A1250** 225532		**IZMN2-A1250** 225536		**IZMH2-A1250** 225547		
1600	800 – 1600		3200 … 12800	**IZMB2-A1600** 225533		**IZMN2-A1600** 225537		**IZMH2-A1600** 225548		
2000	1000 – 2000		4000 … 16000	**IZMB2-A2000** 229979		**IZMN2-A2000** 225538		**IZMH2-A2000** 225549		
2500	1250 – 2500		5000 … 20000	**IZMB2-A2500** 229980		**IZMN2-A2500** 225539		**IZMH2-A2500** 225550		
3200	1600 – 3200		6400 … 25600	**IZMB2-A3200** 229982		**IZMN2-A3200** 225540		**IZMH2-A3200** 225551		
Interruptor automático para la protección selectiva (V) y la protección de motores										
800	320 – 800	1000 … 9600	16000	**IZMB2-V800** 229995	1	**IZMN2-V800** 230004	1	**IZMH2-V800** 230014	1	• Disparador de sobrecarga regulable $I_r = 0.4 … 1 \times I_n$ • Tiempo de retardot_r = 10 s bei $6 \times I_r$ • Disparador de cortocircuito regulable con retardo $I_{sd} = 1.25 … 12 \times I_n$ • Tiempo de retardot_{sd} = 0, 20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400 ms • Disparador de cortocircuito instantáneo $I_i \geqq 20 \times I_n$, máx. 50 kA
1000	400 – 1000	1250 … 12000	20000	**IZMB2-V1000** 229996		**IZMN2-V1000** 230007		**IZMH2-V1000** 230016		
1250	500 – 1250	1563 … 15000	25000	**IZMB2-V1250** 229997		**IZMN2-V1250** 230008		**IZMH2-V1250** 230017		
1600	640 – 1600	2000 … 19200	32000	**IZMB2-V1600** 229998		**IZMN2-V1600** 230009		**IZMH2-V1600** 230018		
2000	800 – 2000	2500 … 24000	40000	**IZMB2-V2000** 229999		**IZMN2-V2000** 230010		**IZMH2-V2000** 230027		
2500	1000 – 2500	3125 … 30000	50000	**IZMB2-V2500** 230001		**IZMN2-V2500** 230011		**IZMH2-V2500** 230028		
3200	1280 – 3200	4000 … 38400	50000	**IZMB2-V3200** 230003		**IZMN2-V3200** 230012		**IZMH2-V3200** 230029		
Interruptor automático para la protección universal (U) y la protección de motores										
800	320 – 800	1000 … 9600	$1.5 – 12 \times I_n$, OFF	**IZMB2-U800** 225556	1	**IZMN2-U800** 225560	1	**IZMH2-U800** 225572	1	• Disparador de sobrecarga regulable $I_r = 0.4 … 1 \times I_n$ • Tiempo de retardo t_r = 2 … 30 s con regulación a I^2t con $6 \times I_r$, t_r = 1, 2, 3, 4, 5 s con regulación a I^4t • Protección regulable del conductor de neutro $I_N = 0.5 \times I_n$, $1 \times I_n$, OFF (se precisa un transformador externo para el conductor de neutro). • Disparador de cortocircuito regulable con retardo $I_{sd} = 1.25 … 12 \times I_n$ • Tiempo de retardot_{sd} = OFF, 20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400 ms • Disparador de cortocircuito instantáneo regulable $I_i = 1.5 … 12 \times I_n$, otros valores de respuesta: máx. = $0.8 \times I_{cs}$, OFF: $I_{cs} = I_{cw}$ ¡téngase en cuenta!
1000	400 – 1000	1250 … 12000	$1.5 – 12 \times I_n$, OFF	**IZMB2-U1000** 225557		**IZMN2-U1000** 225561		**IZMH2-U1000** 225573		
1250	500 – 1250	1563 … 15000	$1.5 – 12 \times I_n$, OFF	**IZMB2-U1250** 225558		**IZMN2-U1250** 225562		**IZMH2-U1250** 225574		
1600	640 – 1600	2000 … 19200	$1.5 – 12 \times I_n$, OFF	**IZMB2-U1600** 225559		**IZMN2-U1600** 225564		**IZMH2-U1600** 225575		
2000	800 – 2000	2500 … 24000	$1.5 – 12 \times I_n$, OFF	**IZMB2-U2000** 230069		**IZMN2-U2000** 225565		**IZMH2-U2000** 225576		
2500	1000 – 2500	3125 … 30000	$1.5 – 12 \times I_n$, OFF	**IZMB2-U2500** 230070		**IZMN2-U2500** 225566		**IZMH2-U2500** 225577		
3200	1280 – 3200	4000 … 38400	$1.5 – 12 \times I_n$, OFF	**IZMB2-U3200** 230071		**IZMN2-U3200** 225567		**IZMH2-U3200** 225578		
Interruptor automático con unidad de control digital (D) incl. visualizador gráfico										
800	320 – 800	$1.25 \times I_n – 0.8 \times I_{cw}$	$1.5 \times I_n – 0.8 \times I_{cs}$	**IZMB2-D800** 230083	1	**IZMN2-D800** 230090	1	**IZMH2-D800** 230097	1	• Disparador de sobrecarga regulable $I_r = 0.4 … 1 \times I_n$ • Tiempo de retardo t_r = 2 … 30 s con regulación a I^2t, t_r = 1, 2, 3, 4, 5 s con regulación a I^4t • Protección regulable del conductor de neutro $I_N = 0.5 … 2 \times I_n$, (se precisa un transformador externo para el conductor de neutro) • Disparador de cortocircuito retardado regulable $I_{sd} = 1.25 \times I_n … 0.8 \times I_{cw}$, con regulación a máx. $0.8 \times I_{cw}$ la regulación máx. admisible del tiempo de retardo t_{sd} es de 400 ms, I_{cw} → Características técnicas • Tiempo de retardo t_{sd} = OFF, 80 4000 ms • Disparador de cortocircuito instantáneo regulable $I_i = 1.5 \times I_n … 0.8 \times I_{cs}$, OFF : $I_{cs} = I_{cw}$ ¡téngase en cuenta! • Se requiere alimentación de tensión externa de 24 V DC (descripción → "Componentes para la comunicación").
1000	400 – 1000	$1.25 \times I_n – 0.8 \times I_{cw}$	$1.5 \times I_n – 0.8 \times I_{cs}$	**IZMB2-D1000** 230084		**IZMN2-D1000** 230091		**IZMH2-D1000** 230098		
1250	500 – 1250	$1.25 \times I_n – 0.8 \times I_{cw}$	$1.5 \times I_n – 0.8 \times I_{cs}$	**IZMB2-D1250** 230085		**IZMN2-D1250** 230092		**IZMH2-D1250** 230099		
1600	640 – 1600	$1.25 \times I_n – 0.8 \times I_{cw}$	$1.5 \times I_n – 0.8 \times I_{cs}$	**IZMB2-D1600** 230086		**IZMN2-D1600** 230093		**IZMH2-D1600** 230100		
2000	800 – 2000	$1.25 \times I_n – 0.8 \times I_{cw}$	$1.5 \times I_n – 0.8 \times I_{cs}$	**IZMB2-D2000** 230087		**IZMN2-D2000** 230094		**IZMH2-D2000** 230101		
2500	1000 – 2500	$1.25 \times I_n – 0.8 \times I_{cw}$	$1.5 \times I_n – 0.8 \times I_{cs}$	**IZMB2-D2500** 230088		**IZMN2-D2500** 230095		**IZMH2-D2500** 230102		
3200	1280 – 3200	$1.25 \times I_n – 0.8 \times I_{cw}$	$1.5 \times I_n – 0.8 \times I_{cs}$	**IZMB2-D3200** 230089		**IZMN2-D3200** 230096		**IZMH2-D3200** 230103		

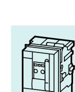


Notas Reducción de intensidad asignada: → accesorios "Módulo de intensidad asignada"

Características Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida	Margen de regulación Disparador de sobrecarga	Disparador de cortocircuito Retardado	 Instantáneo	Poder de corte alto (H) $I_{cu} = I_{cs}$ = 100 kA a 415 V 50/60 Hz **Referencia** Código	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
$I_n = I_u$ A	I_r A	I_{sd} A	I_i A			
IZM…3-…						
Interruptor automático para la protección selectiva (V) y la protección de motores						
4000	1600 – 4000	5000 … 48000	50000	**IZMH3-V4000** 230051	1	• Disparador de sobrecarga regulable I_r = 0.4 … 1 × I_n • Tiempo de retardo t_r = 10 s bei 6 × I_r • Disparador de cortocircuito regulable con retardo I_{sd} = 1.25 … 12 × I_n • Tiempo de retardo t_{sd} = 0, 20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400 ms • Disparador de cortocircuito instantáneo $I_i \geqq 20 \times I_n$, máx. 50 kA
5000	2000 – 5000	6250 – 60000		**IZMH3-V5000** 230053		
6300	2520 – 6300	7875 – 75600		**IZMH3-V6300** 1) 232158		
Interruptor automático para la protección universal (U) y la protección de motores						
4000	1600 – 4000	5000 … 48000	1.5 – 12 × I_n, OFF	**IZMH3-U4000** 225580	1	• Disparador de sobrecarga regulable I_r = 0.4 … 1 × I_n • Tiempo de retardo t_r = 2 … 30 s con regulación a I^2t con 6 × I_r, t_r = 1, 2, 3, 4, 5 s con regulación a I^4t • Protección regulable del conductor de neutro I_N = 0.5 × I_n, 1 × I_n, OFF (se precisa un transformador externo para el conductor de neutro). • Disparador de cortocircuito regulable instantáneo I_{sd} = 1.25 … 12 × I_n • Tiempo de retardo t_{sd} = OFF, 20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400 ms • Disparador de cortocircuito regulable sin retardo I_i = 1.5 … 12 × I_n, otros valores de respuesta: máx. = 0.8 × I_{cs}, OFF: $I_{cs} = I_{cw}$ ¡téngase en cuenta!
5000	2000 – 5000	6250 … 60000		**IZMH3-U5000** 225581		
6300	2520 – 6300	7875 … 75600		**IZMH3-U6300** 1) 232159		
Interruptor automático con unidad de control digital (D) incl. visualizador gráfico						
4000	1600 – 4000	1.25 × I_n – 0.8 × I_{cw}	1.5 × I_n – 0.8 × I_{cs}	**IZMH3-D4000** 230104	1	• Disparador de sobrecarga regulable I_r = 0.4 … 1 × I_n • Tiempo de retardo t_r = 2 … 30 s con regulación a I^2t, t_r = 1, 2, 3, 4, 5 s con regulación a I^4t • Protección regulable del conductor de neutro I_N = 0.5 … 2 × I_n, (se precisa un transformador externo para el conductor de neutro) • Disparador de cortocircuito retardado regulable I_{sd} = 1.25 × I_n … 0.8 × I_{cw}, con regulación a máx. 0.8 × I_{cw} la regulación máx. admisible del tiempo de retardo t_{sd} es de 400 ms, I_{cw} → Características técnicas • Tiempo de retardo t_{sd} = OFF, 80 4000 ms • Disparador de cortocircuito regulable instantáneo I_i = 1.5 × I_n … 0.8 × I_{cs}, OFF : $I_{cs} = I_{cw}$ ¡téngase en cuenta! • Se requiere alimentación de tensión externa de 24 V DC (descripción → "Componentes para la comunicación").
5000	2000 – 5000			**IZMH3-D5000** 230105		
6300	2520 – 6300			**IZMH3-D6300** 1) 232160		

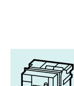
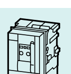
Notas
Reducción de intensidad asignada: → accesorios "Módulo de intensidad asignada"
Ejecución conexiones principales sólo posible en vertical

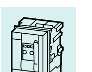


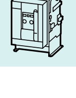


Características: Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida $I_n = I_u$ (A)	Margen de regulación: Disparador de sobrecarga I_r (A)	Disparador de cortocircuito: Retardado I_{sd} (A)	Disparador de cortocircuito: Instantáneo I_i (A)	Poder de corte básico (B) $I_{cu} = I_{cs}$ = 50 kA a 415 V 50/60 Hz — Referencia Código	Ud. de embalaje (piezas)	Poder de corte normal (N) $I_{cu} = I_{cs}$ = 65 kA a 415 V 50/60 Hz — Referencia Código	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
IZM…1-…								
Interruptor automático para la protección de instalaciones (A)								
630	315 – 630		1260 … 5040	**IZMB1-4-A630** 229938	1	**IZMN1-4-A630** 229943	1	• Disparador de sobrecarga regulable I_r = 0.5 … 1 × I_n • Tiempo de retardo t_r = 10 s bei 6 × I_r • Disparador de cortocircuito regulable instantáneo I_i = 2 … 8 × I_n • Sin protección contra sobrecarga en el 4° polo, debido a esto no adecuado para redes IT.
800	400 – 800		1600 … 6400	**IZMB1-4-A800** 229939		**IZMN1-4-A800** 229944		
1000	500 – 1000		2000 … 8000	**IZMB1-4-A1000** 229940		**IZMN1-4-A1000** 229945		
1250	625 – 1250		2500 … 10000	**IZMB1-4-A1250** 229941		**IZMN1-4-A1250** 229946		
1600	800 – 1600		3200 … 12800	**IZMB1-4-A1600** 229942		**IZMN1-4-A1600** 229947		
Interruptor automático para la protección selectiva (V) y la protección de motores								
630	252 – 630	788 … 7560	12600	**IZMB1-4-V630** 229948	1	**IZMN1-4-V630** 229953	1	• Disparador de sobrecarga regulable I_r = 0.4 … 1 × I_n • Tiempo de retardo t_r = 10 s bei 6 × I_r • Disparador de cortocircuito regulable con retardo I_{sd} = 1.25 … 12 × I_n • Tiempo de retardo t_{sd} = 0, 20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400 ms • Disparador de cortocircuito instantáneo $I_i \geqq 20 \times I_n$ • Sin protección contra sobrecarga en el 4° polo, debido a esto no adecuado para redes IT. • (Opcionalmente con protección contra sobrecargas en el 4° polo: también se requiere +IZM-XT.)
800	320 – 800	1000 … 9600	16000	**IZMB1-4-V800** 229949		**IZMN1-4-V800** 229954		
1000	400 – 1000	1250 … 12000	20000	**IZMB1-4-V1000** 229950		**IZMN1-4-V1000** 229955		
1250	500 – 1250	1563 … 15000	25000	**IZMB1-4-V1250** 229951		**IZMN1-4-V1250** 229956		
1600	640 – 1600	2000 … 19200	32000	**IZMB1-4-V1600** 229952		**IZMN1-4-V1600** 229957		
Interruptor automático para la protección universal (U) y la protección de motores								
630	252 – 630	788 … 7560	945 … 7560, OFF	**IZMB1-4-U630** 229958	1	**IZMN1-4-U630** 229963	1	• Disparador de sobrecarga regulable I_r = 0.4 … 1 × I_n • Tiempo de retardo t_r = 2 … 30 s con regulación a I^2t con 6 × I_r, t_r = 1, 2, 3, 4, 5 s con regulación a I^4t • Disparador de cortocircuito regulable con retardo I_{sd} = 1.25 … 12 × I_n • Tiempo de retardo t_{sd} = OFF, 20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400 ms • Disparador de cortocircuito regulable instantáneo I_i = 1.5 … 12 × I_n, otros valores de respuesta: máx. = 0.8 × $I_{cs,}$ OFF: $I_{cs} = I_{cw}$ ¡téngase en cuenta! • Con protección de sobrecargas en el 4º polo, regulable a OFF, 100 % o 50 % I_r
800	320 – 800	1000 … 9600	1200 9600, OFF	**IZMB1-4-U800** 229959		**IZMN1-4-U800** 229964		
1000	400 – 1000	1250 … 12000	1500 12000, OFF	**IZMB1-4-U1000** 229960		**IZMN1-4-U1000** 229965		
1250	500 – 1250	1563 … 15000	1875 15000, OFF	**IZMB1-4-U1250** 229961		**IZMN1-4-U1250** 229966		
1600	640 – 1600	2000 … 19200	2400 … 19200, OFF	**IZMB1-4-U1600** 229962		**IZMN1-4-U1600** 229967		
Interruptor automático con unidad de control digital (D) incl. visualizador gráfico								
630	252 – 630	1.25 × I_n – 0.8 × I_{cw}	1.5 × I_n – 0.8 × I_{cs}	**IZMB1-4-D630** 229968	1	**IZMN1-4-D630** 229973	1	• Disparador de sobrecarga regulable I_r = 0.4 … 1 × I_n • Tiempo de retardo t_r = 2 … 30 s con regulación a I^2t, t_r = 1, 2, 3, 4, 5 s con regulación a I^4t • Disparador de cortocircuito retardado regulable Isd = 1.25 × In … 0.8 × Icw, con regulación a máx. 0.8 × Icw la regulación máx. admisible del tiempo de retardo $t$sd es de 400 ms, Icw → Características técnicas • Tiempo de retardo t_{sd} = OFF, 80 4000 ms • Disparador de cortocircuito regulable instantáneo I_i = 1.5 × I_n … 0.8 × I_{cs}, OFF : $I_{cs} = I_{cw}$ ¡téngase en cuenta! • Con protección de sobrecargas en el 4º polo, regulable a OFF, 100 % o 50 % I_r • Se requiere alimentación de tensión externa de 24 V DC (descripción → "Componentes para la comunicación").
800	320 – 800			**IZMB1-4-D800** 229969		**IZMN1-4-D800** 229975		
1000	400 – 1000			**IZMB1-4-D1000** 229970		**IZMN1-4-D1000** 229976		
1250	500 – 1250			**IZMB1-4-D1250** 229971		**IZMN1-4-D1250** 229977		
1600	640 – 1600			**IZMB1-4-D1600** 229972		**IZMN1-4-D1600** 229978		

Notas [1] Reducción de intensidad asignada: → accesorios "Módulo de intensidad asignada"





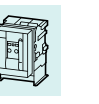
Características: Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida $I_n = I_u$ A	Margen de regulación: Disparador de sobrecarga I_r A	Disparador de cortocircuito: Retardado I_{sd} A	Disparador de cortocircuito: Instantáneo I_i A	Poder de corte básico (B) $I_{cu} = I_{cs}$ = 55 kA a 415 V 50/60 Hz Referencia Código	Poder de corte normal (N) $I_{cu} = I_{cs}$ = 80 kA a 415 V 50/60 Hz Referencia Código	Poder de corte alto (H) $I_{cu} = I_{cs}$ = 100 kA a 415 V 50/60 Hz Referencia Código	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
IZM…2-…								
Interruptor automático para la protección de instalaciones (A)								
800	400 – 800		1600 … 6400	**IZMB2-4-A800** 225583	**IZMN2-4-A800** 225587	**IZMH2-4-A800** 225598	1	• Disparador de sobrecarga regulableI_r = 0.5 … 1 × I_n • Tiempo de retardot_r = 10 s bei 6 × I_r • Disparador de cortocircuito regulable instantáneo I_i = 2 … 8 × I_n • Sin disparador de sobrecarga en el 4° polo, debido a esto no adecuado para redes IT.
1000	500 – 1000		2000 … 8000	**IZMB2-4-A1000** 225584	**IZMN2-4-A1000** 225588	**IZMH2-4-A1000** 225599		
1250	625 – 1250		2500 … 10000	**IZMB2-4-A1250** 225585	**IZMN2-4-A1250** 225589	**IZMH2-4-A1250** 225600		
1600	800 – 1600		3200 … 12800	**IZMB2-4-A1600** 225586	**IZMN2-4-A1600** 225590	**IZMH2-4-A1600** 225601		
2000	1000 – 2000		4000 … 16000	**IZMB2-4-A2000** 230118	**IZMN2-4-A2000** 225591	**IZMH2-4-A2000** 225602		
2500	1250 – 2500		5000 … 20000	**IZMB2-4-A2500** 230119	**IZMN2-4-A2500** 225592	**IZMH2-4-A2500** 225603		
3200	1600 – 3200		6400 … 25600	**IZMB2-4-A3200** 230120	**IZMN2-4-A3200** 225593	**IZMH2-4-A3200** 225604		
Interruptor automático para la protección selectiva (V) y la protección de motores								
800	320 – 800	1000 … 9600	16000	**IZMB2-4-V800** 230147	**IZMN2-4-V800** 230154	**IZMH2-4-V800** 230162	1	• Disparador de sobrecarga regulableI_r = 0.4 … 1 × I_n • Tiempo de retardot_r = 10 s bei 6 × I_r • Disparador de cortocircuito regulable con retardo I_{sd} = 1.25 … 12 × I_n • Tiempo de retardot_{sd} = 0, 20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400 ms • Disparador de cortocircuito instantáneo $I_i \geqq 20 \times I_n$, máx. 50 kA • Sin disparador de sobrecarga en el 4° polo, debido a esto no adecuado para redes IT. • (Opcionalmente con protección contra sobrecargas en el 4° polo: también se requiere +IZM-XT.)
1000	400 – 1000	1250 … 12000	20000	**IZMB2-4-V1000** 230148	**IZMN2-4-V1000** 230156	**IZMH2-4-V1000** 230163		
1250	500 – 1250	1563 … 15000	25000	**IZMB2-4-V1250** 230149	**IZMN2-4-V1250** 230157	**IZMH2-4-V1250** 230180		
1600	640 – 1600	2000 … 19200	32000	**IZMB2-4-V1600** 230150	**IZMN2-4-V1600** 230158	**IZMH2-4-V1600** 230181		
2000	800 – 2000	2500 … 24000	40000	**IZMB2-4-V2000** 230151	**IZMN2-4-V2000** 230159	**IZMH2-4-V2000** 230182		
2500	1000 – 2500	3125 … 30000	50000	**IZMB2-4-V2500** 230152	**IZMN2-4-V2500** 230160	**IZMH2-4-V2500** 230183		
3200	1280 – 3200	4000 … 38400	50000	**IZMB2-4-V3200** 230153	**IZMN2-4-V3200** 230161	**IZMH2-4-V3200** 230184		
Interruptor automático para la protección universal (U) y la protección de motores								
800	320 – 800	1000 … 9600	1.5 – 12 × I_n, OFF	**IZMB2-4-U800** 225609	**IZMN2-4-U800** 225613	**IZMH2-4-U800** 225624	1	• disparador de sobrecarga regulable I_r = 0.4 – 1 × I_n • Tiempo de retardo t_r = 2 – 30 s. con configuración en I^2t a 6 × I_r, t_r = 1, 2, 3, 4, 5 s. con configuración en I^4t • Disparador de cortocircuito retardado regulable I_{sd}= 1.25 – 12 × I_n • Tiempo de retardo t_{sd} = OFF, 20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400 ms • disparador de cortocircuito instantáneo I_i = 1.5 – 12 × I_n, otros valores de respuesta: máx. 0.8 × I_{cs} , OFF: $I_{cs} = I_{cw}$ ¡Atención! • con protección de sobrecargas en el 4º polo, configurable en OFF, 100 % ó 50 % I_r
1000	400 – 1000	1250 … 12000		**IZMB2-4-U1000** 225610	**IZMN2-4-U1000** 225614	**IZMH2-4-U1000** 225625		
1250	500 – 1250	1563 … 15000		**IZMB2-4-U1250** 225611	**IZMN2-4-U1250** 225615	**IZMH2-4-U1250** 225626		
1600	640 – 1600	2000 … 19200		**IZMB2-4-U1600** 225612	**IZMN2-4-U1600** 225616	**IZMH2-4-U1600** 225627		
2000	800 – 2000	2500 … 24000		**IZMB2-4-U2000** 230198	**IZMN2-4-U2000** 225617	**IZMH2-4-U2000** 225628		
2500	1000 – 2500	3125 … 30000		**IZMB2-4-U2500** 230199	**IZMN2-4-U2500** 225618	**IZMH2-4-U2500** 225629		
3200	1280 – 3200	4000 … 38400		**IZMB2-4-U3200** 230200	**IZMN2-4-U3200** 225619	**IZMH2-4-U3200** 225630		
Interruptor automático con unidad de control digital (D) incl. visualizador gráfico								
800	320 – 800	1.25 × I_n – 0.8 × I_{cw}	1.5 × I_n – 0.8 × I_{cs}	**IZMB2-4-D800** 230212	**IZMN2-4-D800** 230219	**IZMH2-4-D800** 230226	1	• Disparador de sobrecarga regulableI_r = 0.4 … 1 × I_n • Tiempo de retardo t_r = 2 … 30 s con regulación a I^2t, t_r = 1, 2, 3, 4, 5 s con regulación a I^4t • Disparador de cortocircuito retardado regulable I_{sd} = 1.25 × I_n … 0.8 × I_{cw}, con regulación a máx. 0.8 × I_{cw} la regulación máx. admisible del tiempo de retardo t_{sd} es de 400 ms, I_{cw} → Características técnicas • Tiempo de retardo t_{sd} = OFF, 80 4000 ms • Disparador de cortocircuito regulable instantáneo I_i = 1.5 × I_n … 0.8 × I_{cs}, OFF : $I_{cs} = I_{cw}$ ¡téngase en cuenta! • Con protección de sobrecargas en el 4º polo, regulable a OFF, 100 % o 50 % I_r • Se requiere alimentación de tensión externa de 24 V DC (descripción → "Componentes para la comunicación").
1000	400 – 1000			**IZMB2-4-D1000** 230213	**IZMN2-4-D1000** 230220	**IZMH2-4-D1000** 230227		
1250	500 – 1250			**IZMB2-4-D1250** 230214	**IZMN2-4-D1250** 230221	**IZMH2-4-D1250** 230228		
1600	640 – 1600			**IZMB2-4-D1600** 230215	**IZMN2-4-D1600** 230222	**IZMH2-4-D1600** 230229		
2000	800 – 2000			**IZMB2-4-D2000** 230216	**IZMN2-4-D2000** 230223	**IZMH2-4-D2000** 230230		
2500	1000 – 2500			**IZMB2-4-D2500** 230217	**IZMN2-4-D2500** 230224	**IZMH2-4-D2500** 230231		
3200	1280 – 3200			**IZMB2-4-D3200** 230218	**IZMN2-4-D3200** 230225	**IZMH2-4-D3200** 230232		

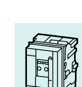
Notas 1) Reducción de intensidad asignada: → accesorios "Módulo de intensidad asignada"

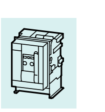
	Características				Poder de corte alto (H)	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
	Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida	Margen de regulación			$I_{cu} = I_{cs}$ = 100 kA a 415 V 50/60 Hz		
		Disparador de sobrecarga	Disparador de cortocircuito				
			Retardado	Instantáneo	Referencia Código		
	$I_n = I_u$	I_r	I_{sd}	I_i			
	A	A	A	A			
IZM…3-…							
Interruptor automático para la protección selectiva (V) y la protección de motores							
	4000	1600 – 4000	5000 – 48000	50000	**IZMH3-4-V4000** 230185	1	• Disparador de sobrecarga regulable I_r = 0.4 … 1 × I_n • Tiempo de retardo t_r = 10 s bei 6 × I_r • Disparador de cortocircuito regulable con retardo I_{sd} = 1.25 … 12 × I_n • Tiempo de retardo t_{sd} = 0, 20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400 ms • Disparador de cortocircuito instantáneo $I_i \geqq 20 \times I_n$, máx. 50 kA • Sin disparador de sobrecarga en el 4° polo, debido a esto no adecuado para redes IT. • (Opcionalmente con protección contra sobrecargas en el 4° polo: también se requiere +IZM-XT.)
	5000	2000 – 5000	6250 – 50000		**IZMH3-4-V5000** 230186		
	6300	2520 – 6300	7875 – 50000		**IZMH3-4-V6300** 1) 232161		
Interruptor automático para la protección universal (U) y la protección de motores							
	4000	1600 – 4000	5000 … 48000	1.5 – 12 × I_n, OFF	**IZMH3-4-U4000** 225632	1	• Disparador de sobrecarga regulable I_r = 0.4 – 1 × I_n • Tiempo de retardo t_r = 2 – 30 s. con configuración en I^2t a 6 × I_r, t_r = 1, 2, 3, 4, 5 s. con configuración en I^4t • Disparador de cortocircuito retardado regulable I_{sd}= 1.25 – 12 × I_n • Tiempo de retardo t_{sd} = OFF, 20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400 ms • disparador de cortocircuito instantáneo I_i = 1.5 – 12 × I_n, otros valores de respuesta: máx. 0.8 × I_{cs} , OFF: $I_{cs} = I_{cw}$ ¡Atención! • con protección de sobrecargas en el 4º polo, configurable en OFF, 100 % ó 50 % I_r
	5000	2000 – 5000	6250 … 60000		**IZMH3-4-U5000** 225633		
	6300	2520 – 6300	7875 … 75600		**IZMH3-4-U6300** 1) 232162		
Interruptor automático con unidad de control digital (D) incl. visualizador gráfico							
	4000	1600 – 4000	1.25 × I_n – 0.8 × I_{cw}	1.5 × I_n – 0.8 × I_{cs}	**IZMH3-4-D4000** 230233	1	• Disparador de sobrecarga regulable I_r = 0.4 … 1 × I_n • Tiempo de retardo t_r = 2 … 30 s con regulación a I^2t, t_r = 1, 2, 3, 4, 5 s con regulación a I^4t • Disparador de cortocircuito retardado regulable I_{sd} = 1.25 × I_n … 0.8 × I_{cw}, con regulación a máx. 0.8 × I_{cw} la regulación máx. admisible del tiempo de retardo t_{sd} es de 400 ms, I_{cw} → Características técnicas • Tiempo de retardo t_{sd} = OFF, 80 4000 ms • Disparador de cortocircuito regulable instantáneo I_i = 1.5 × I_n … 0.8 × I_{cs}, OFF : $I_{cs} = I_{cw}$ ¡téngase en cuenta! • Con protección de sobrecargas en el 4º polo, regulable a OFF, 100 % o 50 % I_r • Se requiere alimentación de tensión externa de 24 V DC (descripción → “Componentes para la comunicación”).
	5000	2000 – 5000			**IZMH3-4-D5000** 230234		
	6300	2520 – 6300			**IZMH3-4-D6300** 1) 232163		

Notas

Reducción de intensidad asignada: → accesorios “Módulo de intensidad asignada”
Ejecución conexiones principales sólo posible en vertical

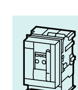






		Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida $I_n = I_u$ A	Poder asignado de cierre en cortocircuito I_{cm} kA	Intensidad asignada de corta duración admisible t = 1 s I_{cw} kA	Poder de corte básico (B) Referencia Código	Poder de corte normal (N) Referencia Código	Poder de corte alto (H) Referencia Código	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
Interruptor-seccionador IN									
IN…1-…	3 polos	630	105 (B) 143 (N)	42 (B) 50 (N)	**INB1-630** 230261	**INN1-630** 230274		1	El interruptor-seccionador INB1(-4)-... tiene la misma estructura que el interruptor automático IZMB1(-4)-..., aunque sin unidad de control electrónica. De esta forma es posible equipar el interruptor-seccionador IN con los mismos accesorios que un interruptor automático IZM comparable. El interruptor-seccionador INN1(-4)-... tiene la misma estructura que el interruptor automático IZMN1(-4)-..., aunque sin unidad de control electrónica. De esta forma es posible equipar el interruptor-seccionador IN con los mismos accesorios que un interruptor automático IZM comparable.
		800			**INB1-800** 230269	**INN1-800** 230276			
		1000			**INB1-1000** 230270	**INN1-1000** 230277			
		1250			**INB1-1250** 230272	**INN1-1250** 230278			
		1600			**INB1-1600** 230273	**INN1-1600** 230279			
	4 polos	630	105 (B) 143 (N)	42 (B) 50 (H)	**INB1-4-630** 230281	**INN1-4-630** 230291			
		800			**INB1-4-800** 230283	**INN1-4-800** 230293			
		1000			**INB1-4-1000** 230285	**INN1-4-1000** 230294			
		1250			**INB1-4-1250** 230287	**INN1-4-1250** 230296			
		1600			**INB1-4-1600** 230288	**INN1-4-1600** 230297			
IN…2-…	3 polos	800	121 (B) 176 (N) 220 (H)	55 (B) 65 (N) 80 (H)	**INB2-800** 230300	**INN2-800** 230308	**INH2-800** 230315	1	El interruptor-seccionador INB2(-4)-... tiene la misma estructura que el interruptor automático IZMB2(-4)-..., aunque sin unidad de control electrónica. De esta forma es posible equipar el interruptor-seccionador IN con los mismos accesorios que un interruptor automático IZM comparable. El interruptor-seccionador INN2(-4)-... tiene la misma estructura que el interruptor automático IZMN2(-4)-..., aunque sin unidad de control electrónica. De esta forma es posible equipar el interruptor-seccionador IN con los mismos accesorios que un interruptor automático IZM comparable. El interruptor-seccionador INH2(-4)-... tiene la misma estructura que el interruptor automático IZMH2(-4)-..., aunque sin unidad de control electrónica. De esta forma es posible equipar el interruptor-seccionador IN con los mismos accesorios que un interruptor automático IZM comparable.
		1000			**INB2-1000** 230302	**INN2-1000** 230309	**INH2-1000** 230316		
		1250			**INB2-1250** 230303	**INN2-1250** 230310	**INH2-1250** 230317		
		1600			**INB2-1600** 230304	**INN2-1600** 230311	**INH2-1600** 230318		
		2000			**INB2-2000** 230305	**INN2-2000** 230312	**INH2-2000** 230319		
		2500			**INB2-2500** 230306	**INN2-2500** 230313	**INH2-2500** 230320		
		3200			**INB2-3200** 230307	**INN2-3200** 230314	**INH2-3200** 230321		
	4 polos	800	121 (B) 176 (N) 220 (H)	55 (B) 65 (N) 80 (H)	**INB2-4-800** 230325	**INN2-4-800** 230332	**INH2-4-800** 230339		
		1000			**INB2-4-1000** 230326	**INN2-4-1000** 230333	**INH2-4-1000** 230340		
		1250			**INB2-4-1250** 230327	**INN2-4-1250** 230334	**INH2-4-1250** 230341		
		1600			**INB2-4-1600** 230328	**INN2-4-1600** 230335	**INH2-4-1600** 230342		
		2000			**INB2-4-2000** 230329	**INN2-4-2000** 230336	**INH2-4-2000** 230343		
		2500			**INB2-4-2500** 230330	**INN2-4-2500** 230337	**INH2-4-2500** 230344		
		3200			**INB2-4-3200** 230331	**INN2-4-3200** 230338	**INH2-4-3200** 230345		
IN…3-…	3 polos	4000	220	80			**INH3-4000** 230322	1	
		5000		80			**INH3-5000** 230323		
		6300		100			**INH3-6300**[1)] 232164		
	4 polos	4000		80			**INH3-4-4000** 230346		
		5000		80			**INH3-4-5000** 230347		
		6300		100			**INH3-4-6300**[1)] 232165		

Notas Reducción de intensidad asignada: → accesorios "Módulo de intensidad asignada"
[1)] Ejecución conexiones principales sólo posible en vertical



Polos	Utilización con aparato base	Intensidad asignada de empleo I_e A	Referencia adicional Código en pedido con aparato base	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
Elevación de la tensión asignada de empleo a 1000 V AC					
3 polos	IZMH2-... INH2-...	hasta 2000 A	**+IZM2-20-X1000V** 257038	1	La tensión asignada de empleo de 1000 V AC sólo es posible para los interruptores-seccionadores INH2-... y INH3-... y para los interruptores automáticos IZMH2--... y IZMH3-... **con poder de corte alto**. Tenga en cuenta los valores reducidos en las características técnicas.
		hasta 2500 A	**+IZM2-25-X1000V** 257039		
		hasta 3200 A	**+IZM2-32-X1000V** 257040		
	IZMH3-... INH3-...	hasta 4000 A	**+IZM3-40-X1000V** 257041		
		hasta 5000 A	**+IZM3-50-X1000V** 257042		
		hasta 6300 A	**+IZM3-63-X1000V** 257043		
4 polos	IZMH2-4-... INH2-4-...	hasta 2000 A	**+IZM2-204-X1000V** 257044		
		hasta 2500 A	**+IZM2-254-X1000V** 257045		
		hasta 3200 A	**+IZM2-324-X1000V** 257046		
	IZMH3-4-... INH3-4-...	hasta 4000 A	**+IZM3-404-X1000V** 257047		
		hasta 5000 A	**+IZM3-504-X1000V** 257048		
		hasta 6300 A	**+IZM3-634-X1000V** 257049		

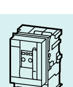
	Referencia Código	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
Unidad de control electrónica			
Protección de instalaciones	**IZM-XZMA** 259210	1	Suministro por separado para demanda de recambio. Al realizar el pedido debe darse el número de identificación del interruptor automático. En caso necesario, solicite el cableado interno por separado: IZM-XZM-VLIS(-VLEW). Los accesorios del disparador (inclusive el módulo de intensidad asignada IZM-XRP…) deben pedirse por separado. Para los disparadores IZM-XZMU(…), IZM-XZMR(…) e IZM-XZMD(…) es necesario un conector para conductores auxiliares X8. Si todavía no dispone de él, pida el conector para cables auxiliares IZM-XKL-… → Esquema de conexión de bornes, página 11/5 Los accesorios del disparador (incl. Rating-Plug IZM-XRP…) se piden por separado. En el material incluido en el suministro no se incluye un Rating-Plug y debe pedirse por separado al actualizar el IZM-XZMA a IZMU(R, D).
Protección selectiva	**IZM-XZMV** 259211		
Protección selectiva con monitorización de defecto a tierra y protección del conductor neutro	**IZM-XZMV-XT** 281344		
Universal	**IZM-XZMU** 259213		
Universal con función de medición "armónicos"	**IZM-XZMU-MH** 281346		
Remoto	**IZM-XZMR**[1] 259214		
Remoto con función de medición "armónicos"	**IZM-XZMR-MH**[1] 281348		
Digital	**IZM-XZMD** 259215		
Digital con función de medición "armónicos"	**IZM-XZMD-MH** 281410		

Notas

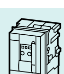
[1] A diferencia de la referencia adicional +IZM-XZMR → 11/27, estas referencias no contienen la interface de comunicación IZM-XCOM-DP.

	Referencia Código	Ud. de embalaje (piezas)	Notas	Notas
Cableado interno para el reequipamiento Necesario en caso de actualización del disparador del disparador XZMA(V) al disparador XZMU(R)(D)				
	IZM-XZM-VLIS 281411	1	Cableado "Bus de sistema interno" entre la unidad de control y el X8, necesario en caso de actualización de la unidad de control si se emplean funciones de comunicación o una alimentación externa de 24 V DC. X8: 1 … 4	En caso de actualización de disparador de IZM con 4 polos con XZMA(V) a XZMV(U)(R)(D) con protección contra conducto neutro o contra defecto a tierra, debe usarse adicionalmente un transformador externo IZM…-WX… → 11/27
	IZM-XZM-VLEW 281412	1	Al actualizar el disparador es necesario el cableado entre el disparador y X8: 9-12	
Aparato de prueba manual para verificar la función correcta del disparador de sobreintensidad, del transformador de energía y del transformador de intensidad, así como de los electroimanes de disparo F5, adecuado para todas las unidades de control a partir del 07/02	**IZM-XPH** 226018	1		con cable de conexión a la red Tensiones de alimentación 220 – 240 V o 110 – 125 V, 50/60 Hz posibles.
Aparato de prueba de funcionamiento	**IZM-XTEST** 107328	1		

intercambiable en	Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida $I_n = I_u$ A	**Referencia adicional** Código de suministro con aparato base	**Referencia** Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
Módulo de intensidad asignada/Rating Plug para modificar la intensidad asignada de la unidad de control I_n					
IZM...-1(-4)-.. IZM...-2(-4)-..	250	**+IZM-XRP250** 230675	**IZM-XRP250** 230622	1	No aplicable para interruptor automático para la protección de instalaciones IZM…-A… El límite superior de la intensidad asignada ininterrumpida I_u del interruptor automático no se puede exceder. El interruptor automático IZM se suministra de serie con Rating-Plug (correspondiente al I_n del interruptor automático). Al pedir el interruptor automático con +IZM-XRP… el Rating-Plug se reemplaza.
IZM...-1(-4)-.. IZM...-2(-4)-..	315	**+IZM-XRP315** 230676	**IZM-XRP315** 230623		
IZM...-1(-4)-.. IZM...-2(-4)-..	400	**+IZM-XRP400** 230677	**IZM-XRP400** 230624		
IZM...-1(-4)-.. IZM...-2(-4)-..	500	**+IZM-XRP500** 230678	**IZM-XRP500** 230625		
IZM...-1(-4)-.. IZM...-2(-4)-..	630	**+IZM-XRP630** 230679	**IZM-XRP630** 230626		
IZM...-1(-4)-.. IZM...-2(-4)-..	800	**+IZM-XRP800** 230681	**IZM-XRP800** 230628		
IZM...-1(-4)-.. IZM...-2(-4)-..	1000	**+IZM-XRP1000** 230682	**IZM-XRP1000** 230629		
IZM...-1(-4)-.. IZM...-2(-4)-.. IZM...-3(-4)-..	1250	**+IZM-XRP1250** 230683	**IZM-XRP1250** 230630		
IZM...-1(-4)-.. IZM...-2(-4)-.. IZM...-3(-4)-..	1600	**+IZM-XRP1600** 230684	**IZM-XRP1600** 230631		
IZM...-2(-4)-.. IZM...-3(-4)-..	2000	**+IZM-XRP2000** 230685	**IZM-XRP2000** 230632		
IZM...-2(-4)-.. IZM...-3(-4)-..	2500	**+IZM-XRP2500** 230686	**IZM-XRP2500** 230633		
IZM...-2(-4)-.. IZM...-3(-4)-..	3200	**+IZM-XRP3200** 230687	**IZM-XRP3200** 230634		
IZM...-3(-4)-..	4000	**+IZM-XRP4000** 230688	**IZM-XRP4000** 230635		
IZM...-3(-4)-..	5000	**+IZM-XRP5000** 230689	**IZM-XRP5000** 230636		
IZM...-3(-4)-..	6300	**+IZM-XRP6300** 230690	**IZM-XRP6300** 230637		

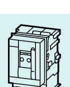


	Referencia adicional Código de suministro con aparato base	Ud. de embalaje (piezas)	**Referencia** Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)		**Notas**
Protección contra defecto a tierra para IZM con unidad de control selectiva IZM…-V…						
Protección contra defecto a tierra (y protección de conductor neutro en interruptores automáticos de 4 polos)	**+IZM-XT** 230830	1			Valor de respuesta: • t_g: 0.1 – 0.5 s • I_g: (IZM...1-... e IZM...2-...): 100, 300, 600, 900, 1200 S • I_g: (IZM...3-...): 400, 600, 800, 1000, 1200 A	en los interruptores automáticos de 3 polos, para la formación de intensidad total se precisa un transformador externo para el conductor de neutro.
Protección contra defecto a tierra para IZM con unidad de control universal IZM…-U…						
Protección contra defecto a tierra (alarma y disparador)	**+IZMU-XT** 225661	1	**IZMU-XT** 230426	1	Valor de respuesta: • t_g: 0.1 – 0.5 s • I_g: (IZM...1-... e IZM...2-...): 100, 300, 600, 900, 1200 S • I_g: (IZM...3-...): 400, 600, 800, 1000, 1200 A Con un transformador externo puede registrarse la intensidad de defecto a tierra en el punto neutro conectado a tierra del transformador. Pueden utilizarse los transformadores normalmente comercializados 1200 A/1 A con una potencia aparente de P_n = 15 VA. Principio para la medición de la conmutación en el módulo de protección de defecto a tierra.	en los interruptores automáticos de 3 polos, para la formación de intensidad total se precisa un transformador externo para el módulo de neutro.
Visualizador para unidad de control universal						
4 líneas	**+IZM-XAM** 230430	1	**IZM-XAM** 232188	1	Indicación de: • Intensidades I_{L1}, I_{L2}, I_{L3}, I_N, I_g, información de mantenimiento, causa de disparo y fase. En combinación con la función de medición IZM-XZM…-MH, indicación de: • *U*, *P*, *cos φ*, W, *f* (factor de distorsión y contenido relativo de armónicos). En caso de suministro separado, se requerirá un conector IZM-XKL-… para conductores auxiliares para efectuar la conexión. En caso necesario realice el pedido, → Esquema de conexión de bornes, página 11/5. Para la completa funcionalidad es necesaria una tensión de alimentación externa de 24 V DC (descripción → „Componentes para la comunicación“). Sin tensión de alimentación externa, **no** se guardarán los datos del disparo. Sin embargo, las corrientes de fase y los parámetros ajustados se pueden leer con las condiciones siguientes: • La carga a través de los circuitos principales es de > 80 A (válido para tamaños 1 y 2). • La carga a través de los circuitos principales es de > 200 A (válido para tamaño 3).	

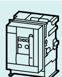


	Referencia adicional Código de suministro con aparato base	Ud. de embalaje (piezas)	Referencia Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
Protección contra defecto a tierra para IZM con disparador digital IZM…-R(D)…(+IZM-XZMR) en los interruptores automáticos de 3 polos, para la formación de intensidad total se precisa un transformador externo para el módulo de neutro.					
Protección contra defecto a tierra (alarma y disparador)	**+IZMD-XT** 230431	1	**IZMD-XT** 230432	1	Valores de respuesta: • t_g: 0.1 … 0.5 s • IZM…1(2)-…: 1000 … 1200 A • IZM…3-…: 400 … 1200 A Mediante un transformador externo, es posible de forma alternativa el registro de la intensidad de defecto a tierra en el punto neutro con toma de tierra del transformador. Se pueden emplear transformadores comerciales de 1200 A/1 A con una potencia aparente de P_n = 15 VA. Conmutación del principio de medición controlado por menú a través de teclas de cursor.
Variante de disparo con acceso para parametrización exclusivamente externo					
Para IZM con disparador digital IZM…-D… Incluido en el material suministrado: interface de comunicación +IZM-XCOM-DP	**+IZM-XZMR** 263471				Se precisa tensión de alimentación externa de 24 V DC. Con esta opción, en la unidad de control digital se suprime el visualizador gráfico y la manejabilidad in situ. Para las aplicaciones con exigencias de seguridad especiales en las que se permita únicamente un acceso de parametrización (a través de comunicación). La conexión de comunicación necesaria para la parametrización a distancia (+IZM-XCOM-DP) se encuentra en esta posición de pedido.

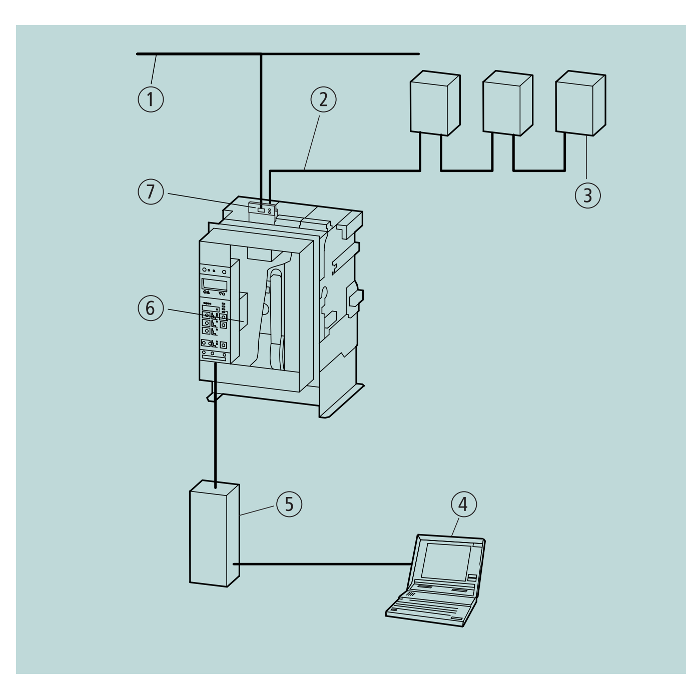
		combinable con	Referencia Código	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
Protección de conductores N solo para carga de un solo polo en redes IT					
		–	**+IZM-XIT** 101529	1	Sólo posible con interruptores automáticos de 4 polos con IZM-XZMV-XT o IZM-XZMU(R, D)…
Filtro CEM Filtro de interferencia para amortiguación de interferencias de modo común (por ejemplo en redes IT, generadas por el convertidor de frecuencia).					
		–	**+IZM-XEMV** 101531	1	Amortiguación de entrada (asimétrica) en el rango de 40 kHz a 10 MHz > 40dB
	IZM-XEMV	–	**IZM-XEMV** 101530	1	
Transformador de medida para protección de cable N y protección contra defecto a tierra					
Transformador pasante (transformador tipo Rogowski)					
	IZM…1-…	IZM...-V... IZM...-U... IZM...-D...	**IZM1-XW** 230439	1	En los interruptores automáticos de 3 polos se precisa un transformador externo para protección de conductor de neutro o para la protección contra defecto a tierra (formación de intensidad total). Para la conexión se requiere un conector auxiliar IZM-XKL…, pedirlo en caso necesario. → Esquema de conexión de bornes, página 11/5
	IZM…2-…		**IZM2-XW** 230440		
	IZM…3-…		**IZM3-XW** 230441		
Transformador con conexión de cobre					
	IZM…1-…	IZM...-V... IZM...-U... IZM...-D...	**IZM1-XWC** 230442	1	
	IZM…2-…		**IZM2-XWC** 230443		
	IZM…3-…		**IZM3-XWC** 230444		



Tensión asignada de alimentación de mando U_s V	Referencia adicional Código de suministro con aparato base	Ud. de embalaje (piezas)	Referencia Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
Accesorios para unidad de control electrónica					
Tapa de protección para mandos de ajuste					
adecuado para unidades de control electrónicas IZM...A(V)(U) y para IZM...D-...+IZM-XZMR (sin visualizador gráfico)	**+IZM-XHB** 230638	1	**IZM-XHB** 230639	1	Cubierta de mandos de ajuste precintable, con cubierta bloqueable para botón de rearme (con llave)
adecuado para unidad de control electrónica IZM...D con visualizador gráfico (sin opción IZM-XZMR)	**+IZM-XHBG** 232190	1	**IZM-XHBG** 232191	1	
Retroceso automático del rearme manual					
	+IZM-XOW 230783	1			• No es preciso rearmar después del disparo de sobreintensidad. • Los indicadores de disparo (puntero rojo) y IZM-XHIA permanecen como señal constante • Interruptor listo para el funcionamiento inmediato • Sólo se permite cuando se puede renunciar al rearme manual
Rearme a distancia					
24 DC	**+IZM-XFR24DC** 230725	1			El interruptor vuelve a estar listo para funcionar justo después del comando “rearme a distancia” (requiere una tensión automática del acumulador de resorte mediante accionamiento motorizado). IZM-XFR… contiene la función IZM-XOW: • Retroceso automático del rearme manual • Rearme de las señalizaciones de disparo (puntero rojo y IZM-XHIA son rearmados) Es necesario un conector para conductores auxiliares X8. Si no se dispone de él, deberá pedirse también un conector para conductores auxiliares IZM-XKL… → Esquema de conexión de bornes, página 11/5
DC 125 120 AC	**+IZM-XFR120AC/125DC** 230727				
250 DC 220–240 AC 50/60 Hz	**+IZM-XFR230AC/250DC** 230728				







① PROFIBUS-DP
② Sistema de Bus interno
③ Módulos de ampliación externos (máx. 8 módulos)
④ Parametrización del IZM sin software adicional
⑤ Dispositivo de parametrización IZM-XEM-PG(E)
⑥ Módulo de medición IZM-XMH
⑦ Módulo de comunicación IZM-XCOM-DP

Los interruptores automáticos de Moeller IZM...-U... y IZM...-D... son interruptores automáticos al aire y -aptos para la comunicación. Proporcionan toda la información importante del interruptor en muy poco espacio.

- A través de las interfaces locales de la unidad de control XZMD(R), se puede parametrizar el interruptor automático. Se pueden presentar todos los datos específicos del aparato.
- Interruptor automático con bus interno para la comunicación entre IZM y unidad de control, función de medición, señales de cuadro de distribución, monitorización a distancia, disparo a distancia y parametrización a distancia.
- Conexión de módulos externos en los bus de sistema internos, por ejemplo para la monitorización (también en caso de reequipamiento posterior sin cableado adicional).
- Para IZM con unidad de control universal y digital, conexión sencilla a PROFIBUS-DP con módulo de comunicación.
- El interruptor automático IZM puede estar integrado en soluciones de comunicación generales basadas en PROFIBUS-DP. Dentro del sistema, se puede parametrizar el interruptor automático con un sistema de automatización. Pueden seleccionarse todos los datos disponibles.
- Conexión, maniobra, transmisión de datos mediante PC central
- Registro de datos y gestión de energía mediante la función de medición

Suministro de la tensión de mando

Las funciones básicas de la unidad de control no precisan energía auxiliar. En las unidades de control "Universal" y "Digital", se pueden emplear funciones adicionales que requieren un intercambio de datos a través del sistema de bus interno. En estas unidades de control, el bus de sistema interno es estándar. Para el intercambio de datos, se requiere una alimentación de tensión externa de 24 V DC, que cumpla con las condiciones siguientes:

- Fuente de alimentación de conmutación conmutada en el primario.
- 24 V DC, ± 3 %
- Intensidad asignada de salida: 5 A por cada interruptor automático con el máximo número posible de módulos de ampliación externos.

Puede emplearse por ej. la fuente de alimentación estabilizada de Moeller SN4-050-BI7, código 200034.
Conexión a las conexiones de conductor auxiliar X8:03 y X8:04 o a uno de los módulos de ampliación. Los diferentes componentes se alimentan con tensión a través de la conexión del bus de sistema interno.

Funciones adicionales con la aplicación de:

- Módulo de comunicación
- Módulos de ampliación
- Módulo de medición
- Visualizador de 4 líneas o visualizador gráfico
- Dispositivo de parametrización

En el display de 4 líneas se pueden leer, sin alimentacion externa, las corrientes de fase y los parámetros ajustados, tan pronto como la carga a través de los circuitos principales exceda de 80 A (con IZM…1(2)…) o 200 A (con IZM…3…).

Si con el dispositivo de parametrización se trabaja en modo offline (es decir, sin conexión a una unidad de control), entonces no se puede alimentar a través del sistema de bus interno. En ese caso puede instalarse una fuente de alimentación enchufable DC de 24 V con 5.5 mm de gatillo (más internamente) y 500 mA de capacidad de carga. Esta fuente de alimentación enchufable debe cumplir con las normas SELV.

Módulo de comunicación

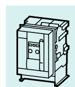
El módulo de comunicación IZM-XCOM-DP permite la conexión del interruptor automático IZM en el PROFIBUS-DP. A través de los protocolos DP y DPV1 se puede comunicar un maestro PROFIBUS con el IZM, por ejemplo para la monitorización.
Si se proporciona la información de mantenimiento a su debido tiempo (por ejemplo, a través de las horas de servicio o a través del desgaste de los contactos principales), el usuario podrá impedir las paradas de la instalación. Si se emite una señal cuando se sobrepasan los valores umbral, se puede controlar la instalación antes de que se produzca el disparo. Para la valoración posterior mediante el dispositivo de parametrización IZM-XEM-PG, los datos relevantes generados en un disparo se guardan en el aparato (p. ej., la intensidad de disparo con su fecha y hora).
Como el módulo de comunicación está montado en el marco del interruptor automático, el sensor de temperatura integrado mide la temperatura del armario de distribución. A través de tres microinterruptores incorporados en la parte inferior del módulo de comunicación se transmite la posición del interruptor al PROFIBUS (posición de enchufado, de verificación, de prueba o de desenchufado).
Todos los microinterruptores, que recogen información sobre el estado del interruptor automático, están instalados sobre el Breaker Status Sensor (módulo BSS) para una señalización interna de lado bus o conectados con él. Esta información digital (ON, OFF, estado del acumulador de resorte, disposición al funcionamiento, disparador voltimétrico) el módulo la pone a disposición en el bus de sistema interno.
Otro sensor de temperatura proporciona la temperatura en el interruptor automático. Este valor de medida también está a disposición mediante un cable del bus.

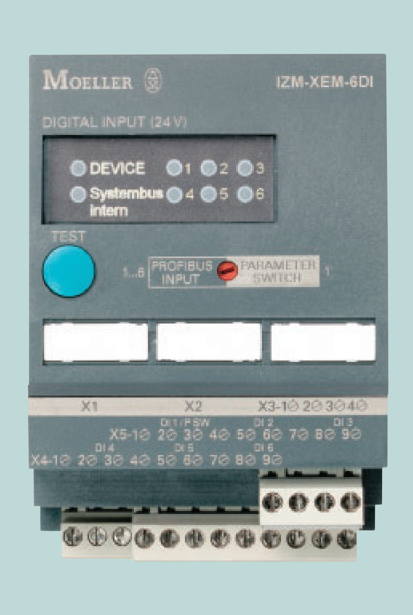
Sistema de bus interno

El sistema de bus interno empleado en los interruptores automáticos aptos para la comunicación ofrece la posibilidad de integrar varios módulos de ampliación externos en el intercambio de datos.
Se dispone de módulos de salida digitales, un módulo de salida analógico, un módulo de entrada digital y el módulo ZSI para el control de la selectividad. Los módulos de salida digital, con salidas de relé o con salidas de optoacoplador alternativamente, están disponibles con una variante de libre programación y una variante regulable mediante interruptor de codificación giratorio.
La tensión de alimentación de los módulos de ampliación externos se garantiza mediante el bus de sistema interno.

Función de medición "armónicos"

Con datos y funciones presentados mediante la función de medición, puede someterse la distribución de energía a un análisis más exacto. Mediante las funciones de posición de ajuste de las funciones de medición, el usuario puede señalar o trazar determinados sucesos en la red. Además, es posible realizar funciones de protección ampliadas, con las cuales se dispone de condiciones de disparo adicionales no cubiertas por el disparador de sobreintensidad.
La función de medición “harmonic” proporciona intensidades, tensiones, potencias, factores de potencia, valores de energía, frecuencias, factores de distorsión, factores de forma y factores de cresta.
La función de medición “harmonic” ofrece adicionalmente dos memorias en forma de curva independientes y un análisis de frecuencia hasta la oscilación armónica 29 (Fast Fourier Transformation, FFT) que pueden consultarse para una compensación de ondas armónicas.



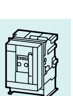


Módulo de salida digital con interruptor de codificación giratorio

A través de este módulo se pueden emitir 6 informaciones binarias sobre el estado del interruptor (causas del disparo y advertencias) a aparatos de señalización externos (por ejemplo, luces o bocinas), o bien emplearlas para la desconexión de otras partes de la instalación (por ejemplo, el convertidor de frecuencia).
Los módulos de salida digital están disponibles en diferentes versiones, con o sin interruptor de codificación giratorio. En los módulos con un interruptor de codificación giratorio se puede elegir entre dos bloques de señalización con 6 definiciones cada uno y se puede ajustar una temporización de trabajo adicional.
Los módulos de salida digitales están disponibles con salidas de relé (conmutador hasta 10 A). Se pueden conectar un máximo de dos módulos de esta referencia a un IZM.

Módulo de salida digital, configurabler

Para las soluciones de alta potencia se dispone del módulo de salida configurable. Con éste se pueden conectar eventos que se producen libremente en el sistema de bus interno directamente a una de las seis salidas disponibles, o bien tres de estas salidas pueden ocuparse con hasta seis eventos ("enlace O"). La configuración se efectúa mediante el dispositivo de parametrización IZM-XEM-PG o IZM-XEM-PGE (con interface Ethernet).
Al igual que en los módulos de salida con interruptor de codificación giratorio, en este caso también se dispone de una variante de una variante de optoacoplador y una variante de relé. Sólo es factible un módulo de esta referencia por IZM.



Módulo de salida analógico

El módulo de salida analógico se puede emplear en combinación con una de las dos funciones de medición, para emitir los siguientes valores de medición del interruptor automático en aparatos de visualización analógicos en la puerta del armario de distribución:

- I_{L1}, I_{L2}, I_{L3}, I_N o
- U_{L12}, U_{L23}, U_{L31}, U_{L1N} o
- P_{L1}, P_{L2}, P_{L3}, S_{ges} o
- $\cos\varphi_1$, $\cos\varphi_2$, $\cos\varphi_3$, $\Delta I_{\%}$ o
- f_{avg}, U_{LLavg}, P_{ges}, $\cos\varphi_{avg}$

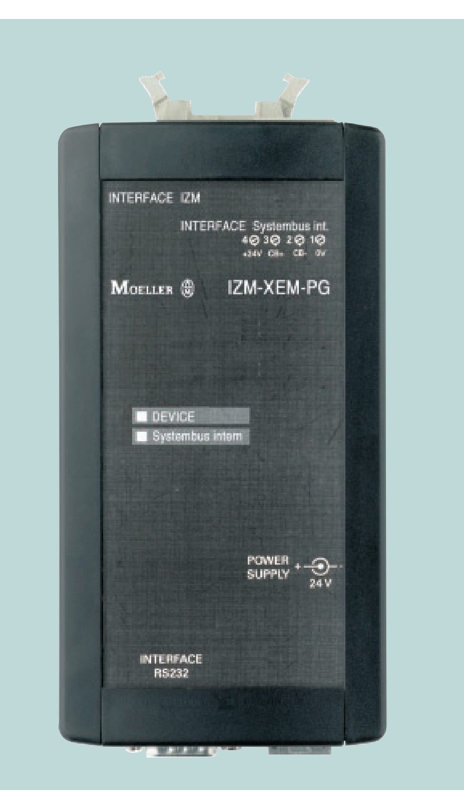
Para ello, se dispone de cuatro interfaces (4 - 20 mA/0 - 10 V). La selección de los valores de medida que se emiten se realiza mediante un interruptor de codificación giratorio. Mediante la utilización del módulo de salida analógico, la aplicación se ahorra transformadores adicionales y su montaje/cableado en el circuito principal con la técnica de montaje convencional. Se pueden conectar un máximo de dos módulos de esta referencia a un IZM.

Módulo de entrada digital

Con el módulo de entrada digital se pueden conectar al sistema 6 señales binarias adicionales (24 V DC). Opcionalmente, también se puede realizar una conmutación entre dos registros de parámetros (por ejemplo, para el funcionamiento de transformación y de generación) rápida y fácilmente.

Módulo ZSI

Si se disponen interruptores automáticos en varios niveles de escalonamiento pero hay que garantizar una selectividad completa con un retardo lo más pequeño posible, entonces resulta adecuada la aplicación del módulo ZSI. Los interruptores automáticos están conectados entre ellos con estos módulos.
En caso de cortocircuito, cada interruptor automático por donde pasa el cortocircuito consulta al interruptor automático directamente posterior a él si el cortocircuito también ha aparecido en el nivel de escalonamiento siguiente, inferior. De este modo se localiza el lugar exacto del cortocircuito y sólo se desconecta el interruptor automático anterior más cercano desde el punto de vista de la dirección del flujo energético.
Mediante el control de selectividad abreviado y por microprocesador (ZSI), se puede reducir el retardo del disparo de este interruptor automático a 50 ms máx.

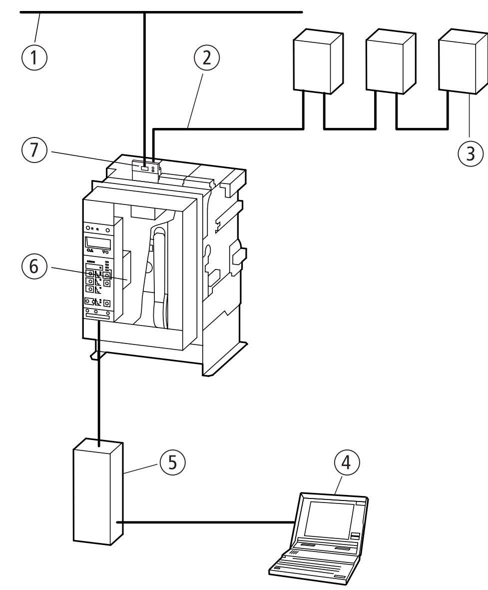


Dispositivo de parametrización

El dispositivo de parametrización con servidor web IZM-XEM-PG integrado permite un acceso a toda la información del aparato, ya sea para el análisis o para la parametrización. El dispositivo de parametrización se conecta a la interface local de la unidad de control, y proporciona los datos como servidor de Internet en Hypertext Tranfer Protocol (http). Con esta interface cualquier navegador de Internet con Java 2 Virtual Machine accede a la superficie de mando, ya sea desde un PC, un Notebook o un Palmtop. Los archivos http necesarios para ello están incluidos en el suministro.
No es necesario instalar otro software. Los datos aparecen en una estructura de árbol clara, facilitando así un acceso rápido. Los parámetros del interruptor no sólo se pueden modificar mediante el dispositivo de parametrización, sino que también pueden guardarse para su utilización posterior con un interruptor automático idéntico y transferirlos al mismo.
Dependiendo del equipamiento del interruptor automático IZM, se pueden visualizar los siguientes valores: intensidad, tensión, potencia, energía, c, frecuencia y ondas armónicas, temperatura.
Toda la información de estado del interruptor automático, señalizaciones de alerta y de disparo, rebasamientos de los valores límite, con la fecha y la hora de su aparición en cada caso; información de mantenimiento y estadística (para reducir/evitar paradas de la instalación).
El dispositivo de parametrización lleva un imán en la parte posterior, por lo que resulta especialmente adecuado para su aplicación como herramienta portátil de parametrización y diagnóstico "online". De forma alternativa, con el dispositivo de parametrización también se pueden generar y modificar registros de parámetros en un notebook. Además, una función de impresión permite la documentación sin problemas de todos los procesos y parametrizaciones.

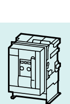
	Descripción	Referencia Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
Sistemas de parametrización				
Adecuado para IZM…-U… e IZM…-D…				
Aparato de parametrización	• Parametrización, manejo, observación y diagnóstico de los interruptores automáticos IZM a través de interfaces locales. • Contiene cable de conexión hasta el IZM y cable neutro de módem hasta el PC/ordenador portátil con Internet Explorer y JAVA2 VM 1.4.0-01.	**IZM-XEM-PG** 230759	1	El requisito del sistema del dispositivo de entrada/salida es un navegador estándar con Java 2 Virtual Machine (p.ej.: Internet Explorer, V5.5 o superior o Netscape Navigator, V6.2 o superior). Después de conectar el dispositivo de parametrización al interruptor automático, en el navegador aparecerán los sitios web del dispositivo de parametrización y los datos de los inetrruptores automáticos.
Aparato de parametrización con interface Ethernet	• Parametrización, manejo, observación y diagnóstico de los interruptores automáticos IZM a través de interfaces locales. • Contiene el cable de conexión para el interruptor automático IZM y cable de modem nulo para PC/ordenador portátil, compatible en Internet Explorer con JAVA2 VM 1.4.0-01. • Con interface Ehernet integrada para la conexión a Ethernet/Internet/Intranet.	**IZM-XEM-PGE** 230782	1	
Cable de conexión	Para dispositivo de parametrización y manejo IZM-XEM-PGE	**IZM-XEM-VLPGE-X8** 281413	1	Cable para la conexión del IZM-XEM-PGE en la regleta de bornes X8. Para un empleo duradero en un interruptor automático que no está equipado con un módulo de comunicación IZM-XCOM-DP ni con módulos de ampliación.

Notas



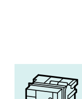
① PROFIBUS-DP
② Sistema de Bus interno
③ Módulos de ampliación externos
④ Parametrización del IZM sin software adicional
⑤ Dispositivo de parametrización IZM-XEM-PG(E)
⑥ Módulo de medición IZM-XMH
⑦ Módulo de comunicación IZM-XCOM-DP

Para la utilización de la funcionalidad completa de la conexión de comunicación, es necesario conectar a los bornes X8.3 y X8.4 una tensión de alimentación externa de 24 V DC.
Los diferentes componentes se alimentan entonces con tensión a través de la conexión del bus de sistema interno (material incluido en el suministro).

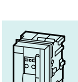


	Descripción	Referencia adicional Código de suministro con aparato base	Ud. de embalaje (piezas)
Módulos de comunicación			
Adecuado para IZM…-U… e IZM…-D…			
Conexión de comunicación PROFIBUS-DP	Conexión de comunicación PROFIBUS-DP incluído cable de conexión y módulo BSS (Breaker Status Sensor) para señalización en la parte de bus de los estados internos de conexión. Con sensor de temperatura integrado y microinterruptores para la señalización de posición (para interruptores en la técnica extraíble).	**+IZM-XCOM-DP** 230751	1
módulo de comunicación separado sin módulo BSS	Necesario en caso de requerir de piezas de recambio o cuando debe utilizarse la conexión de comunicación sin Breaker Status Sensor.		
Breaker Status Sensor independiente (módulo BSS)	Se requiere cuando se piden piezas de recambio o cuando se debe emplear el Breaker Status Sensor sin conexión de comunicación. Sirve para la señalización de estados de conexión internos en el sistema de bus interno: Contactos principales ON/OFF, señalización de disparo, señalizaciones de estado de tensado del resorte, disposición a la conexión, estado del disparador voltimétrico Con sensor de temperatura integrado.	**+IZM-XBSS** 259201	1
Módulos de medición			
Adecuado para IZM…-U… e IZM…-D…			
Función de medición "armonicos"	La función de medición "armónico" hace posible la medición de *I*, *U*, *P*, *cos φ*, W, *f* así como los factores de distorsión, de cresta y de forma. Además dos memorias en forma de curva (para intensidades y tensiones), así como un análisis de frecuencia hasta el armónico 29. Para la función de medición, se requiere un transformador de tensión externo de 3 fases.	**+IZM-XMH** 230437	1
Transformador de tensión (3 fases)			
380 … 690 V/100 V	Necesario para la función de medición		

Referencia Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	Notas	Notas
IZM-XCOM-DP 230833	1	En caso de empleo del módulo de comunicación, no existe posibilidad de montaje para los contactos auxiliares IZM-XHIA, -XHIF, -XHIS y -XHIS1. Las señales correspondientes se registran internamente a través del Breaker Status Sensor, y se pueden consultar con el dispositivo de parametrización, a través de módulos de ampliación o mediante PROFIBUS.	Se precisa tensión de alimentación externa de 24 V DC. Descripción → „Componentes para la comunicación" La referencia de pedido (+)IZM-XCOM-DP ya contiene el Breaker Status Sensor IZM-XBSS. A la conexión de comunicación (+) IZM-XCOM-DP le pertenece junto al Breaker Status Sensor un módulo de accionamiento que está fijado al aparato base. En caso de pedido separado del aparato base y del dispositivo seccionable, deben asignarse al aparato base las opciones de pedido deseadas . La referencia +IZM-XBSS sólo se precisa cuando se desean efectuar señalizaciones internas, pero ninguna otra conexión de comunicación. La referencia individual IZM-XBSS sólo se precisa cuando se piden piezas de recambio. El Breaker Status Sensor IZM-XBSS se monta en el aparato base.
IZM-XCO-DP 257028	1	De utilizar el módulo de comunicación se suprime la posibilidad de montar los contactos auxiliares IZM-XHIA, -XHIF, -XHIS y -XHIS1. Las correspondientes señales sólo están disponibles conectadas a un módulo BSS desde comunicación.	
IZM-XBSS 259202	1	De utilizar el módulo BSS se suprime la posibilidad de montar los contactos auxiliares IZM-XHIA, -XHIF, -XHIS y =XHIS1. Las correspondientes señales se procesan internamente en el Breaker Status Sensor y pueden consultarse con el dispositivo de parametrización o con módulos de ampliación.	
IZM-XMH 230835	1	Configuración de la función de medición (regulación del sentido de circulación de la energía, tensión primaria del transformador y tensión secundaria, y tipo de conexión del transformador): • En el IZM con unidad de control digital (IZM…-D…): controlada por menú a través de visualizador gráfico. • En el IZM con unidad de control universal (IZM…-U…): se requiere dispositivo de parametrización IZM-XEM-PG(E).	Se precisa una alimentación de tensión externa de 24 V DC (descripción → "Componentes para la comunicación"). El modelo IZM-XMH sólo se pide bajo demanda.
IZM-XW380-690AC 101526	1		1 transformador de tensión puede alimentar hasta a 6 interruptores automáticos con la función de medición "armónico".

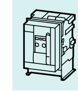


	Descripción	Referencia adicional Código de suministro con aparato base	Ud. de embalaje (piezas)	Referencia Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	Notas	Notas
Módulos de ampliación							
Adecuado para IZM…-U… e IZM…-D…							
Módulo de salida digital relé	6 salidas digitales, tiempo de retardo regulable 0 - 2 s. Salidas ocupadas opcionalmente con • Señalización de disparador de sobrecarga, disparador de cortocircuito retardado/instantáneo, alarma/disparo por defecto a tierra y disparo de conductor neutro, o bien • Aviso adelantado (100 ms) del disparador de sobrecarga retardado, fallo en la unidad de control electrónica, liberación de la carga, restablecimiento de la carga, alarma de temperatura, intensidad de asimetría de fase			**IZM-XEM-6DO-R** 230753	1	Intensidad total máx, 6 canales: AC-12, 250 V: 10 A DC-12, 24 V: 10 A DC-12, 250 V: 250 mA	Para la conexión con otros módulos, el suministro de cada módulo de ampliación incluye un cable de conexión previamente montado. La longitud del cable de conexión es de 0.2 m. Para la conexión en los interruptores se requiere el cable de conexión **IZM-XEM-VL1(VL2)(VLM-X8)** más largo y preconfeccioinado (no incluido en el suministro). Si deben leerse los estados de conexión internos, es necesario un Breaker-Status-Sensor IZM-XBSS. Se requiere alimentación de tensión externa de 24 V DC (descripción → "Componentes para la comunicación"). Para el funcionamiento sin módulo de comunicación se precisa un conector para conductores auxiliares IZM-XKL(Z)(-AV) en la posición X8. En caso necesario realice el pedido. A × Al × P: 70 × 86 × 95 mm Montaje sobre carril DIN (35 mm)
Módulo de salida digital relé, libremente programable	6 salidas digitales, programable mediante el dispositivo de parametrización o mediante PROFIBUS-DP con programa adicional (bajo demanda)			**IZM-XEM-6PDO-R** 230755	1	Intensidad total máx, 6 canales: AC-12, 250 V: 10 A DC-12, 24 V: 10 A DC-12, 250 V: 250 mA	
Módulo de salida analógico	4 salidas analógicas, 4 - 20 mA o 0 - 10 V Salidas ocupadas opcionalmente con corrientes de fase, tensiones entre fases, potencia efectiva y aparente, frecuencia, factor de potencia			**IZM-XEM-4AO** 230757	1		
Módulo de entrada digital	6 entradas digitales (24 V DC) Transmisión de información adicional al PROFIBUS-DP			**IZM-XEM-6DI** 230758	1		
Selectividad lógica	Optimización de la selectividad de tiempo			**IZM-XEM-ZSI** 230752	1	Entre las etiquetas de ajuste I_{sd} y I_i de la protección contra cortocircuitos puede optimizarse la selectividad de tiempo: • El retraso de tiempo se reduce principalmente en los niveles de escalonamiento IZM hasta un total de 50 ms. • Se requiere de un módulo por cada interruptor automático.	
Cables de conexión							
Para la conexión de los módulos de ampliación en el bus de sistema interno							
0.2 m.	IZM **con** interface de comunicación **IZM-XCOM-DP**			**IZM-XEM-VL05** 230848	1		
1 m.				**IZM-XEM-VL1** 230850	1		
2 m.				**IZM-XEM-VL2** 230852	1		
2 m	IZM **sin** interface de comunicación **IZM-XCOM-DP** Conexión a X8			**IZM-XEM-VLM-X8** 281414	1		
Documentación							
Manual "Soluciones de comunicación … IZM"				**AWB1230-1465** 263470	1		
Manual de instrucciones IZM/IN							
Alemán		**+AWB1230-1407D** 101540	1	**AWB1230-1407D** 101533	1		El manual de instrucciones también puede descargarse de Internet.
Inglés				**AWB1230-1407GB** 101532	1		



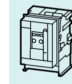
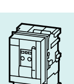
		Tensión asignada de alimentación de mando U_s V	**Referencia adicional** Código de suministro con aparato base	Ud. de embalaje (piezas)	**Referencia** Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	**Notas**	**Notas**
Contacto auxiliar								
Contacto auxiliar normal								
	2 contactos de cierre y 2 contactos de apertura adicionales		**+IZM-XHI22** 230605	1	**IZM-XHI22** 230606	1		XHI señala la posición de los contactos principales. Según la combinación elegida con conexión de bornes igual para el contacto de cierre y el contacto de apertura, véase el esquema de conexión de bornes. Se pueden instalar simultáneamente un máximo de 8 contactos de maniobra de contacto auxiliar normal. Estándar con IZM, sin pedido conjunto: • Contacto auxiliar normal IZM-XHI con 2 contactos de cierre y 2 contactos de apertura. Estándar con una conexión con técnica de bornes roscados, técnica de bornes de resorte opcional. En caso de suministro separado deberá añadirse una conexión adicional de conductor auxiliar, si es preciso. → Esquema de conexión de bornes, página 11/5
	3 contactos de cierre y 1 contacto de apertura adicionales		**+IZM-XHI31** 256920	1				
	4 contactos de cierre adicional		**+IZM-XHI40** 256921	1				
	2 contactos de cierre				**IZM-XHI20** 256922	1		
	1 contacto de cierre y 1 contacto de apertura				**IZM-XHI11** 256923	1		
Señalizador de disparo								
	1 conmutador		**+IZM-XHIA** 263476	1	**IZM-XHIA** 263475	1		Opcionalmente, el disparo indica que es activado por la unidad de control: disparo de sobrecarga, de cortocircuito y por defecto a tierra. En caso de desconexión a distancia mediante disparador shunt o de mínima tensión, el IZM (al contrario que los interruptores NZM) no indica la posición de disparo. En caso de equipamiento del interruptor automático con módulo de comunicación IZM-XCOM-DP o IZM-XBSS, no hay conexión XHIA en X7. La señalización se puede realizar mediante comunicación. Estándar con una conexión por parte del cliente con técnica de bornes roscados, técnica de bornes de resorte opcional.
	1 contacto conmutado Necesario para los interruptores automáticos IZM con soporte de sistema en ejecución metálica (fabricados hasta 07/2005)				**IZM-XHIA-M** 101527	1		
Señalización de disponibilidad de funcionamiento								
	1 contacto de cierre		**+IZM-XHIB** 225680	1	**IZM-XHIB** 225876	1		La disposición al funcionamiento se señala también in situ mediante la indicación "OK" y significa: • Bloqueo mecánico de reconexión restaurado (botón de reset rojo) • Acumulador de resorte tensado • Disparador de mínima tensión excitado • Disparador shunt no excitado • Enclavamiento eléctrico anulado en el control de la instalación • El enclavamiento del interruptor mecánico recíproco no está activo • Dispositivos de bloqueo no activado Estándar con una conexión con técnica de bornes roscados, técnica de bornes de resorte opcional.
Señalización del estado de tensado del resorte								
	1 contacto de cierre		**+IZM-XHIF** 256925	1	**IZM-XHIF** 256924	1		"Acumulador de resorte tensado" es uno de los múltiples requisitos para la disposición al funcionamiento. Estándar con una conexión con técnica de bornes roscados, técnica de bornes de resorte opcional. En caso de equipamiento del interruptor automático con módulo de comunicación IZM-XCOM-DP o IZM-XBSS, no hay conexión XHIS(1) en X7. La señalización se puede realizar mediante comunicación. En caso de suministro separado, se requerirá un conector IZM-XKL-… para conductores auxiliares para efectuar la conexión. En caso necesario realice el pedido. → Esquema de conexión de bornes, página 11/5
Señalización de estado del disparador voltimétrico								
	1 contacto de cierre para el disparador shunt 1 o para el disparador volumétrico 2 (+IZM-XA1..., IZM-XE/S..., (+)IZM-XU(V)...)		**+IZM-XHIS** 230713	1	**IZM-XHIS** 230714	1	XHIS y XHIS1 son iguales	Indica si el disparador shunt/disparador de mínima tensión está excitado o no. XHIS y XHIS1 tienen la misma forma, en caso de suministro separado, elegir siempre XHIS. Se pueden instalar un máximo de dos contactos auxiliares XHIS(1). Al equipar el interruptor automático con un módulo de comunicación IZM-XCOM-DP o IZM-XBSS se suprimen las posiciones de bornes para XHIS y XHIS1 en X7. El aviso del XHIS puede realizarse a través de la comunicación. Estándar con una conexión con técnica de bornes roscados, técnica de bornes de resorte opcional. En caso de suministro separado, se requerirá un conector IZM-XKL-… para conductores auxiliares para efectuar la conexión. En caso necesario realice el pedido. → Esquema de conexión de bornes, página 11/5
	1 contacto de cierre para el segundo disparador voltimétrico (+IZM-XA1…, IZM-XE/A…, (+)IZM-XU(V)…)		**+IZM-XHIS1** 256926	1			XHIS y XHIS1 son iguales	



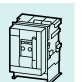


Descripción	Tensión asignada de alimentación de mando U_s V	**Referencia adicional** Código de suministro con aparato base	Ud. de embalaje (piezas)	**Referencia** Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	**Notas**	**Notas**
Accionamiento motorizado							
	24–30 DC	**+IZM-XM24-DC** 230538	1	**IZM-XM24-DC** 230539	1		Tensado automático del acumulador de resorte Estándar: conexión en técnica de bornes roscados. En caso de suministro separado, se requerirá un conector IZM-XKL-… para conductores auxiliares para efectuar la conexión. En caso necesario realice el pedido. → Esquema de conexión de bornes, página 11/5 Para un accionamiento a distancia se precisa también un electroimán de cierre y un disparador shunt o un disparador de mínima tensión.
	48–60 DC	**+IZM-XM48-60DC** 230540	1	**IZM-XM48-60DC** 230541	1		
	110–125 DC 110–127 AC	**+IZM-XM110AC/DC** 230542	1	**IZM-XM110AC/DC** 230543	1		
	220–250 DC 208–240 AC	**+IZM-XM230AC/220DC** 230544	1	**IZM-XM230AC/220DC** 230545	1		
Interruptor de desconexión del motor							
Interruptor basculante		**+IZM-XMS** 230717	1	**IZM-XMS** 230718	1	no combinable con dispositivo ON eléctrico, sólo para interruptor con accionamiento motorizado	
Contador de maniobras							
mecánico, de 5 posiciones		**+IZM-XSZ** 230729	1	**IZM-XSZ** 259216	1	sólo posible con el accionamiento motorizado	El contador de maniobras sólo puede instalarse en combinación con el accionamiento motorizado.
Conexiones de conductor auxiliar							
Técnica de bornes de resorte, montaje fijo		**+IZM-XKLZ** 256914	1				Estándar: conexión en técnica de bornes roscados a realizar por el cliente. Cada interruptor está equipado con el número de conexiones de conductor auxiliar necesarias según sus accesorios. En los interruptores de montaje, están protegidos contra el cambio mediante patillas de codificación. En el reequipamiento de accesorios, es preciso completar con conexiones para conductores -auxiliares. → Esquema de conexión de bornes, página 11/5
Técnica de bornes resorte, técnica seccionable		**+IZM-XKLZ-AV** 256915	1				
Elementos individuales para demanda de recambios y reequipamiento							
Conector manual en técnica de bornes roscados				**IZM-XKL-HS** 256919	1		Véase también AWB1230-1407 (06/05) Contactos deslizantes, técnica extraíble
Conector manual con técnica de bornes de resorte				**IZM-XKL-HZ** 256918	1		
Regleta de cuchillas				**IZM-XKL-ML** 259207	1		
Módulo de contacto deslizante (opcional)para combinación con conector manual IZM-XKL-H…				**IZM-XKL-SK** 259208	1	Contactos deslizantes, técnica extraíble	
Bloque ciego				**IZM-XKL-B** 256917	1		
Juego de codificación para 4 conectores manuales, técnica de montaje fijo				**IZM-XKL-C** 256916	1	Impide el la confusión de montaje del conector para conductores auxiliares, p. ej., en trabajos de mantenimiento.	
Módulo de contacto deslizante con bornes roscados				**IZM-XKL-SS** 101523	1		
Bornero a cuchilla de adaptador							
para interruptor de 1000 V				**IZM-XKL-AML-1000V** 263472	1	Se precisa una unidad por cada conexión de conductor auxiliar (sólo en reequipamiento de accesorios).	

① Estándar: con técnica de bornes roscados
② Opcional: conexión con técnica de bornes roscados
③ Opcional: borne de resorte
④ Opción: lasposiciones ② o ③ se piden por separado.
⑤ Regleta de cuchillas en el aparato base

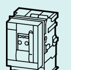



Tensión asignada de alimentación de mando U_s V	**Referencia adicional** Código de suministro con aparato base	Ud. de embalaje (piezas)	**Referencia** Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)
Electroimán de cierre				
Electroimán de cierre 100 % FM				
24 DC	**+IZM-XE24DC** 230564	1	**IZM-XE/A24DC** 230565	1
30 DC	**+IZM-XEDC** 230566		**IZM-XE/A30DC** 230567	
48 DC	**+IZM-XE48DC** 230568		**IZM-XE/A48DC** 230569	
60 DC	**+IZM-XE60DC** 230570		**IZM-XE/A60DC** 230571	
DC110 110 AC 50/60 Hz	**+IZM-XE110AC/DC** 230572		**IZM-XE/A110AC/DC** 230573	
220 DC 230 AC 50/60 Hz	**+IZM-XE230AC/220DC** 230574		**IZM-XE/A230AC/220DC** 230575	
electroimán de cierre sobreexcitado Tiempo de llamada 25 ms 5 % FM				
24 DC	**+IZM-XE24DC05** 230576	1	**IZM-XE/A24DC05** 230577	1
48 DC	**+IZM-XE48DC05** 230578		**IZM-XE/A48DC05** 230579	
110–125 DC 110–127 AC 50/60 Hz	**+IZM-XE110AC/DC05** 230580		**IZM-XE/A110AC/DC05** 230581	
220–250 DC 208–240 AC 50/60 Hz	**+IZM-XE230AC/DC05** 230582		**IZM-XE/A230AC/DC05** 230583	
Disparador shunt				
1. Disparador shunt 100 % FM				
24 DC	**+IZM-XA24DC** 230546	1		
30 DC	**+IZM-XA30DC** 230548			
48 DC	**+IZM-XA48DC** 230550			
60 DC	**+IZM-XA60DC** 230552			
110 DC 110 AC 50/60 Hz	**+IZM-XA110AC/DC** 230554			
220 DC 230 AC 50/60 Hz	**+IZM-XA230AC/220DC** 230556			



Notas	Notas
Electroimán de cierre	
El electroimán de cierre y el disparador shunt tienen la misma estructura. La función viene determinada por la posición de montaje.	Para la conexión a distancia se requiere un electroimán de cierre. La desconexión a distancia debe realizarse mediante disparadores shunt o de mínima tensión. Al electroimán de cierre se pueden añadir: • hasta dos disparadores shunt o • un disparador de mínima tensión y un disparador shunt
No apropiado para servicio permanente. Con interruptor de corte (contacto auxiliar interno).	
Disparador shunt	
Para pedido individual, seleccionar la referencia IZM-XE/A… El electroimán de cierre y disparador shunt tienen la misma forma. La función viene determinada por la posición de montaje.	Para la conexión a distancia se requiere un electroimán de cierre. La desconexión a distancia debe realizarse mediante disparadores shunt o de mínima tensión. Al electroimán de cierre se pueden añadir: • hasta dos disparadores shunt o • un disparador de mínima tensión y un disparador shunt Aparato de almacenamiento con condensador bajo demanda.

Tensión asignada de alimentación de mando U_s V	**Referencia adicional** Código de suministro con aparato base	Ud. de embalaje (piezas)	**Referencia** Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)
Disparador shunt				
2. Disparador shunt 100 % FM				
DC24	**+IZM-XA1(24DC)** 230760	1	**IZM-XE/A24DC** 230565	1
30 DC	**+IZM-XA1(30DC)** 230762		**IZM-XE/A30DC** 230567	
48 DC	**+IZM-XA1(48DC)** 230764		**IZM-XE/A48DC** 230569	
60 DC	**+IZM-XA1(60DC)** 230766		**IZM-XE/A60DC** 230571	
110 DC 110 AC 50/60 Hz	**+IZM-XA1(110AC/DC)** 230768		**IZM-XE/A110AC/DC** 230573	
220 DC 230 AC 50/60 Hz	**+IZM-XA1(230AC/220DC)** 230770		**IZM-XE/A230AC/220DC** 230575	
Disparadores de mínima tensión				
retardo de corta duración mediante jumper (200 ms)				
24 DC	**+IZM-XU24DC** 230584	1	**IZM-XU24DC** 230585	1
30 DC	**+IZM-XU30DC** 230586		**IZM-XU30DC** 230587	
48 DC	**+IZM-XU48DC** 230588		**IZM-XU48DC** 230589	
60 DC	**+IZM-XU60DC** 101525		**IZM-XU60DC** 101524	
110–125 DC 110–127 AC 50/60 Hz	**+IZM-XU127AC/125DC** 230591		**IZM-XU127AC/125DC** 230592	
220–250 DC 208–240 AC 50/60 Hz	**+IZM-XU240AC/250DC** 230593		**IZM-XU240AC/250DC** 230594	
380–415 AC 50/60 Hz	**+IZM-XU415AC** 230595		**IZM-XU415AC** 230596	
Retardado Tiempo de retardo: 0.2 – 3.2 s				
48 DC	**+IZM-XUV48DC** 230597		**IZM-XUV48DC** 230598	
110–125 DC 110–127 AC 50/60 Hz	**+IZM-XUV127AC/125DC** 230599		**IZM-XUV127AC/125DC** 230600	
220–250 DC 208–240 AC 50/60 Hz	**+IZM-XUV240AC/250DC** 230601		**IZM-XUV240AC/250DC** 230602	
380–415 AC 50/60 Hz	**+IZM-XUV415AC** 230603		**IZM-XUV415AC** 230604	



Notas

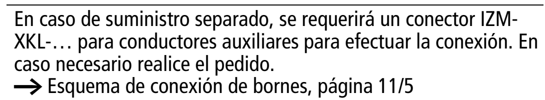
Disparador shunt

Para pedido individual, seleccionar la referencia IZM-XE/A…
El electroimán de cierre y disparador shunt tienen la misma forma.
La función viene determinada por la posición de montaje.
En caso de suministro separado, se requerirá un conector IZM-XKL-… para conductores auxiliares para efectuar la conexión. En caso necesario realice el pedido.
→ Esquema de conexión de bornes, página 11/5

Para la conexión a distancia se requiere un electroimán de cierre.
La desconexión a distancia debe realizarse mediante disparadores shunt o de mínima tensión.
Al electroimán de cierre se pueden añadir:
- hasta dos disparadores shunt o
- un disparador de mínima tensión y un disparador shunt

Aparato de almacenamiento con condensador bajo demanda.

Disparadores de mínima tensión

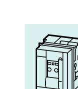


En caso de suministro separado, se requerirá un conector IZM-XKL-… para conductores auxiliares para efectuar la conexión. En caso necesario realice el pedido.
→ Esquema de conexión de bornes, página 11/5

Para la conexión a distancia se requiere un electroimán de cierre.
La desconexión a distancia debe realizarse mediante disparadores shunt o de mínima tensión.
Al electroimán de cierre se puede añadir:
- hasta dos disparadores shunt o
- un disparador de mínima tensión y un disparador shunt

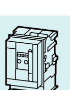
Retardado

Con segunda entrada para disparo instantáneo.
En caso de suministro separado, se requerirá un conector IZM-XKL-… para conductores auxiliares para efectuar la conexión. En caso necesario realice el pedido.
→ Esquema de conexión de bornes, página 11/5



		Referencia adicional Código de suministro con aparato base	Referencia Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
Conexión eléctrica no combinable con el contacto de desconexión del motor, no combinable con el módulo de comunicación, sólo aplicable en conexión con el electroimán de cierre, La cubierta para el pulsador ON mecánico (IZM-XVD...), en caso necesario, debe pedirse por separado					
	Pulsador con tapa precintable	**+IZM-XEE-TP** 230721	**IZM-XEE-TP** 230722	1	En caso de suministro separado, se requerirá un conector para conductores auxiliares para efectuar la conexión. En caso necesario realice el pedido. → Esquema de conexión de bornes, página 11/5 Pedir por separado la tapa de protección para el pulsador ON mecánico (IZM-XVD), si es preciso.
	Cerradura cilíndrica, fabricado: CES	**+IZM-XEE-C** 230723	**IZM-XEE-C** 230724	1	
Pulsador de PARADA DE EMERGENCIA		**+IZM-XPV** 230646	**IZM-XPV** 230647	1	Pulsador de seta en lugar de pulsador OFF mecánico

	Referencia Código	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
ángulo de soporte para interruptor de montaje fijo	**IZM1/2-XTW** 230731	1	1 par, montaje mural para: • IZM...1-... • IZM...2-... • IN...1-... • IN...2-...
Marco de estanqueidad para puertas	**IZM-XRT** 230730	1	para sección de puerta, grado de protección IP40, tapa de protección de la sección de puerta
Tapa protectora	**IZM-XDT** 230750	1	Grado de protección IP55, transparente, no combinable con marco de estanqueidad para puertas. Tapa extraíble o para abrirse hacia la izquierda o hacia la derecha.



Conector para conductores auxiliares IZM-XKL(-AV) para conexión del cliente (→ Página 11/38)
Los conectores para conductores auxiliares X8, X7, X6, X5 son iguales

Interno	Bornes	Externo

X8: conector para conductores auxiliares opcional (Conexiones X8:1 hasta X8:8 sólo en IZM...-U... y IZM...-D...)

① Disparador de sobrecarga electrónico

X8

Función	Borne	Externo
Rearme a distancia XFR	14	L/L+ U_s
	13	N/L-
Transformador G S2	12	p. ej. transformador en el punto neutro de transformador o transformador de intensidad total 1200 A/1A
Transformador G S1	11	
IZM-XW(C) Transformador N S2	10	Puente, cuando no hay transformador N
IZM-XW(C) Transformador N S1	9	
Transformador de tensión externo estrella	8	L1
Transformador de tensión externo L3	7	L2
Transformador de tensión externo L2	6	L3
Transformador de tensión externo L1	5	N
0 V DC	4	24 V Tensión de alimentación DC externa
24 V DC	3	
Sistema de bus interno +	2	Resistencia terminadora, (120 Ω) cuando no hay módulo de comunicación
Sistema de bus interno -	1	

X7: conector para conductores auxiliares opcional
No existe con función de comunicación IZM-XCOM-DP. En la posición de X7 se encuentra el módulo de comunicación.

X7

Función	Borne	Externo
Contacto de señalización de disparo XHIA	14, 13, 12	
Señalización de estado del acumulador de resorte XHIF	11, 10	
ON" eléctrico XEE	9, 8, 7	L/L+ U_s
Contacto de señalización en el primer disparador voltimétrico XHIS	6, 5, 4	
Contacto de señalización en el segundo disparador voltimétrico XHIS	3, 2, 1	

IZM-XCOM-DP

X6: Conector para conductores auxiliares estándar

X6

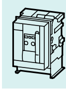
Función	Borne	Externo
Primer disparador shunt XE/A	14	L/L+ U_s
	13	N/L-
Contacto auxiliar estándar XHI: S1 "C"	12, 11	
Contacto auxiliar estándar XHI: S1 "A"	10, 9	
Electroimán de cierre XE/A	8	N/L- U_s
	7	L/L+
Contacto auxiliar "disponibilidad al cierre" XHIB	6, 5	
Contacto auxiliar estándar XHI: S2 "C"	4, 3	
Contacto auxiliar estándar XHI: S2 "A"	2, 1	

X5: conector para conductores auxiliares opcional

X5

Función	Borne	Externo
sólo XUV "disparo instantáneo"	14, 13	PARADA DE EMERGENCIA o puente
Segundo disparador voltimétrico XA1, XU, XUV	12	L/L+ U_s
	11	N/L-
Contacto auxiliar normal XHI11/XHI22/XHI31: S3"C", XHI40: S7 "C"	10, 9	
Contacto auxiliar normal XHI11/XHI22/XHI31: S3"A", XHI40: S7 "C"	8, 7	
Contacto auxiliar normal XHI22: S4"C", XHI31/XHI40: S8 "C"	6, 5	
Contacto auxiliar normal XHI22: S4"A", XHI31/XHI40: S8 "C"	4, 3	
Accionamiento motorizado	2	L/L+ U_s
Interruptor de desconexión del motor opcional XMS	1	N/L-

① negro-blanco
② marrón



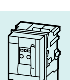
	Referencia adicional Código de suministro con aparato base	Referencia Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
Dispositivo de bloqueo de los pulsadores ON y OFF				
Juego de enclavamiento con 2 cubiertas para candado o precintado, dos cubiertas para el accionamiento de la herramienta y dos soportes de candado para cerradura de cilindro	**+IZM-XVD** 230642	**IZM-XVD** 230645	1	Impide la conexión in situ. También es posible el accionamiento a distancia eléctrico. Bloqueable con un candado de 6 – 8 mm. El candado y la cerradura de cilindro no están incluidos en el suministro.
Juego de enclavamiento como el anteriormente indicado, pero con una cerradura de seguridad CES		**IZM-XVD-CES** 256975	1	Impide la conexión in situ. También es posible el accionamiento a distancia eléctrico.
Dispositivo de bloqueo, enclavamiento en DESCONECTADO[1]				
con cerradura de seguridad CES	**+IZM-XVDM** 230640	**IZM-XVDM** 230643	1	Enclavamiento en OFF cumple las condiciones de seccionador
Con cerradura de seguridad Ronis	**+IZM-XVDM-R** 263860	**IZM-XVDM-R** 263861		Enclavamiento en OFF cumple las condiciones de seccionador
Juego de montaje castell	**+IZM-XVDME-C** 230641	**IZM-XVDME-C** 230644		Enclavamiento en OFF cumple las condiciones de seccionador. Cerradura no incluida en el suministro.
Candado de cierre, para hasta 4 candados de 6 mm, bloqueable	**+IZM-XVDMV** 230778	**IZM-XVDMV** 230779		Enclavamiento en OFF cumple las condiciones de seccionador. Candados no incluidos en el suministro.
Enclavamiento en OFF independiente del interruptor, sólo para técnica extraíble (cerradura CES en puerta del armario de distribución)	**+IZM-XVZ-AV** 263436	**IZM-XVZ-AV** 256986		Enclavamiento en OFF cumple con las condiciones del seccionador.
Encavamiento igual al anterior, adicionalmente con cerradura de seguridad Ronis	**+IZM-XVZ-R-AV** 263438	**IZM-XVZ-R-AV** 263437		No combinable con (+)IZM-XVK-dispositivo extraíble y IZM-XVV.
Dispositivo de bloqueo contra la manipulación del interruptor en el dispositivo extraible contra la manipulación en el dispositivo extraible				
Enclavamiento de la manivela contra manipulación (cerradura junto a la manivela),fabricado por: CES	**+IZM-XVK-AV** 230648	**IZM-XVK-AV** 230649	1	No combinable con (+)IZM-XV-AV y IZM-XVV.
Enclavamiento contra manipulación de la posición de desenchufado (cerradura en la puerta del armario de distribución),	**+IZM-XV-AV** 230650	**IZM-XV-AV** 230651		
Enclavamiento igual al anterior, adicionalmente con cerradura de seguridad Ronis	**+IZM-XV-R-AV** 263463	**IZM-XV-R-AV** 263464		
Palanca de impulsión del dispositivo de bloqueo				
Palanca de mano bloqueable con un candado		**IZM-XVS** 256987	1	impide el tensado del acumulador de resorte manualmente. Candado no incluido en el suministro.




Notas

[1] En caso de enclavamiento mecánico con (+) IZM-XVDM… existe al mismo tiempo enclavamiento eléctrico, es decir, el electroimán de cierre no tiene efecto.

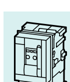
	Referencia adicional Código de suministro con aparato base	Referencia Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
Enclavamiento de la puerta				
para montaje fijo, activo cuando el interruptor está en posición ON	**+IZM-XVT** 230652	**IZM-XVT** 230653	1	Enclavamiento con herramienta desbloqueable
para técnica seccionable, activo en posición de enchufado	**+IZM-XVT-AV** 230654	**IZM-XVT-AV** 230655	1	Enclavamiento con herramienta desbloqueable
Dispositivo de bloqueo contra manipulación con la puerta del armario abierta				
	+IZM-XVV 230660	**IZM-XVV** 230661	1	No combinable con (+)IZM-XVK-AV e IZM-XV-AV.
enclavamiento mecánico recíproco con cables Bowden para 2 ó 3 interruptores IZM/IN (en mosaico horizontal o vertical)				
Juego para 1 interruptor de montaje fijo, con 2 m de cables Bowden	**+IZM-XMV** 230662	**IZM-XMV** 232168	1	pedir un juego para cada interruptor
juego para 2 interruptores en técnica extraible, con 2 m de cable Bowden	**+IZM-XMV-AV** 230663	**IZM-XMV-AV** 232169		Pedir un juego para cada interruptor En el IZM(IN)...3-... se precisa un juego de adaptadores por cada interruptor: (+)IZM3-XMVAS-AV
Juego de adaptadores, necesario en el tamaño constructivo 3 con técnica seccionable	**+IZM3-XMVAS-AV** 263473	**IZM3-XMVAS-AV** 263474		En el IZM(IN)...3-... con técnica seccionable se precisa un juego de adaptadores adicionales por interruptor:
2 m. de cable Bowden		**IZM-XMVB200** 232176		En los enclavamientos triples, según la aplicación, es posible que se necesiten cables Bowden adicionales (véase las instrucciones de uso AWB1230-1407D/GB, capítulo 18).
3 m. de cable Bowden		**IZM-XMVB300** 232177		
4.5 m. de cable Bowden		**IZM-XMVB450** 232178		
6 m. de cable Bowden		**IZM-XMVB600** 232179		
Módulos separados para recambio o en caso de pedido por separado del dispositivo extraible y del interruptor para este dispositivo				
Eje intermedio con embrague		**IZM-XMVAD** 232175	1	Montaje en el interruptor para dispositivo seccionable. (IZM-XMV-AV) = (IZM-XMVAD) + (IZM-XMVAD-AV)
módulo de enclavamiento mecánico para dispositivo seccionable, con 2 m de cables Bowden		**IZM-XMVAD-AV** 259206	1	Montaje en el dispositivo extraible. (IZM-XMV-AV) = (IZM-XMVAD) + (IZM-XMVAD-AV)





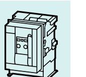
Polos	combinable con	Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida $I_n = I_u$ A	**Referencia adicional** Código de suministro con aparato base	**Referencia** Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	**Notas**
Dispositivo extraible						
De 3 polos	IZM...1-... IN...1-...	630 800 1000	**+IZM1-XAV10** 230733	**IZM1-XAV10** 230734	1	Estándar: técnica de conexión horizontal, variantes → técnica de conexión para dispositivo extraible. Tensión asignada de empleo de 1000 V sólo posible en pedido completo con aparato base para 1000 V. En el suministro separado, considerar lo siguiente: • El dispositivo extraible ya está equipado con 4 conectores para conductores auxiliares (X5 – X8) con técnica de bornes roscados. • Sólo combinable con aparatos base preparados para la técnica extraible (aparato base +IZM-XAVE o con juego de reconversión IZM...-XUS...-AV
	IZM...1-... IN...1-...	1250 1600	**+IZM1-XAV16** 230735	**IZM1-XAV16** 230736		
	IZM...2-... IN...2-...	800 1000 1250 1600 2000	**+IZM2-XAV20** 225772	**IZM2-XAV20** 225978		
		2500	**+IZM2-XAV25** 225773	**IZM2-XAV25** 225979		
		3200	**+IZM2-XAV32** 225774	**IZM2-XAV32** 225980		
	IZM...3-... IN...3-...	4000	**+IZM3-XAV40** 230737	**IZM3-XAV40** 230738		
		5000	**+IZM3-XAV50** 230739	**IZM3-XAV50** 230740		
		6300	**+IZM3-XAV63** 225776	**IZM3-XAV63** 225982		
De 4 polos	IZM...1-4-... IN...1-4-...	1000	**+IZM1-XAV104** 230742	**IZM1-XAV104** 230743		
	IZM...1-4-... IN...1-4-...	1600	**+IZM1-XAV164** 230744	**IZM1-XAV164** 230745		
	IZM...2-4-... IN...2-4-...	2000	**+IZM2-XAV204** 225779	**IZM2-XAV204** 225985		
		2500	**+IZM2-XAV254** 225780	**IZM2-XAV254** 225986		
		3200	**+IZM2-XAV324** 225781	**IZM2-XAV324** 225987		
	IZM...3-4-... IN...3-4-...	4000	**+IZM3-XAV404** 230746	**IZM3-XAV404** 230747		
		5000	**+IZM3-XAV504** 230748	**IZM3-XAV504** 230749		
		6300	**+IZM3-XAV634** 257006	**IZM3-XAV634** 257001		Aparatos de 6300 A: Técnica de conexión siempre vertical. Tensión asignada de empleo de 1000 V sólo posible en pedido completo con aparato base para 1000 V. En el suministro separado, considerar lo siguiente: • El dispositivo extraible ya está equipado con 4 conectores para conductores auxiliares (X5 – X8) con técnica de bornes roscados. • Sólo combinable con aparatos base preparados para la técnica extraible (aparato base +IZM-XAVE o con juego de reconversión IZM...-XUS...-AV
Interruptor de recambio						
Para dispositivo extraíble						
	–	–	**+IZM-XAVE** 225784		1	Referencia adicional para aparato base para su aplicación en dispositivo extraible • en caso de recambio, o bien • en caso de pedido por separado del aparato base y del dispositivo extraible El aparato base se modifica en fábrica (mecánica de manivela, corredera de mando, placas laterales) para que se pueda instalar en el dispositivo extraible correspondiente.

Polos		combinable con	Referencia adicional Código de suministro con aparato base	Referencia Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	Notas
Kit de transformación						
Montaje fijo en la técnica extraíble						
De 3 polos		IZM...1-... IN...1-...		**IZM1-XUS-AV** 256950	1	Reequipamiento posterior de un interruptor de montaje fijo (mecánica de manivela, corredera de mando, placas laterales) para que se pueda operar el interruptor en el dispositivo extraible correspondiente.
		IZM...2-... IN...2-...		**IZM2-XUS-AV** 256951		
		IZM...3-... IN...3-...		**IZM3-XUS-AV** 256952		
de 4 polos		IZM...1-4-... IN...1-4-...		**IZM1-XUS4-AV** 256955		
		IZM...2-4-... IN...2-4-...		**IZM2-XUS4-AV** 256957		
		IZM...3-4-... IN...3-4-...		**IZM3-XUS4-AV** 256959		
Contacto de señalización de posición						
Para dispositivo extraíble						
	Módulo 1	–	**+IZM-XHIAV1** 230708	**IZM-XHIAV1** 232166	1	Sealización de posición Posición de enchufado: 1 contacto conmutado Posición de prueba: 1 contacto conmutado Posición de desenchufado: 1 contacto conmutado
	Módulo 2	–	**+IZM-XHIAV2** 230709	**IZM-XHIAV2** 232167	1	Sealización de posición Posición de enchufado: 3 contactos conmutados Posición de prueba: 2 contactos conmutados Posición de desenchufado: 1 contacto conmutado
Dispositivo de seguridad para los conectores de potencia del dispositivo extraible						
De 3 polos		IZM...1-... IN...1-...	**+IZM1-XIKL** 230664	**IZM1-XIKL** 230665	1	Estándar: bloqueable con candados
		IZM...2-... IN...2-...	**+IZM2-XIKL** 225808	**IZM2-XIKL** 226007		
		IZM...3-... IN...3-...	**+IZM3-XIKL** 225810	**IZM3-XIKL** 226009		
De 4 polos		IZM...1-4-... IN...1-4-...	**+IZM1-XIKL4** 230666	**IZM1-XIKL4** 230667		
		IZM...2-4-... IN...2-4-...	**+IZM2-XIKL4** 225809	**IZM2-XIKL4** 226008		
		IZM...3-4-... IN...3-4-...	**+IZM3-XIKL4** 225811	**IZM3-XIKL4** 226010		
Tapa para cámara de corte						
Para dispositivo extraíble ≦ 690 V						
De 3 polos		IZM...1-... IN...1-...	**+IZM1-XLKA-AV** 230696	**IZM1-XLKA-AV** 230697	1	
		IZM...2-... IN...2-...	**+IZM2-XLKA-AV** 230698	**IZM2-XLKA-AV** 230699		
		IZM...3-... IN...3-...	**+IZM3-XLKA-AV** 230700	**IZM3-XLKA-AV** 230701		
De 4 polos		IZM...1-4-... IN...1-4-...	**+IZM1-XLKA4-AV** 230702	**IZM1-XLKA4-AV** 230703		
		IZM...2-4-... IN...2-4-...	**+IZM2-XLKA4-AV** 230704	**IZM2-XLKA4-AV** 230705		
		IZM...3-4-... IN...3-4-...	**+IZM3-XLKA4-AV** 230706	**IZM3-XLKA4-AV** 230707		
Codificador						
Para codificación dependiendo del equipamiento						
		–		**IZM-XCE** 225999	1	36 variantes de codificación



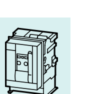
Accesorios 11/51
Técnica de conexionado para montaje fijo

http://catalog.moeller.net Moeller HPL0211-2007/2008 IZM...-XAT... xEnergy

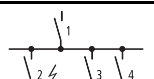


	combinable con	Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida $I_n = I_u$ A	**Referencia adicional** Código en pedido con aparato base	Ud. de embalaje (piezas)	**Referencia** Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	**Notas**	**Notas**
Técnica de conexión para montaje fijo, piezas de conexión separadas								
Conexión vertical								
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XATV10** 257013	1	**IZM1-XATV10** 257009	1		para el interruptor de 3 polos deben pedirse 6 conexiones y para el interruptor de 4 polos, 8 conexiones
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XATV16** 230450		**IZM1-XATV16** 230451		(+)IZM1-XATV16 compuesto de 2 unidades (+)IZM1-XATV10	
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2500	**+IZM2-XATV25** 230877		**IZM2-XATV25** 230878			
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	3200	**+IZM2-XATV32** 230452		**IZM2-XATV32** 230453		(+)IZM2-XATV32 compuesto de 2 unidades (+)IZM2-XATV25	
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	5000	**+IZM3-XATV50** 230454		**IZM3-XATV50** 230455		(+)IZM3-XATV50, con la conexión vertical, es igual que el suministrado como estándar con los aparatos de 6300 A (montaje fijo).	
Conexión frontal superior (de un sólo orificio) Con la técnica de conexión frontal, es necesario que en la instalación se levante un mamparo entre la barra y la cámara de extinción.								
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XAT1F10-O** 230456	1	**IZM1-XAT1F10-O** 230457	1		para el interruptor de 3 polos deben pedirse 3 conexiones y para el interruptor de 4 polos, 4 conexiones
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XAT1F16-O** 230458		**IZM1-XAT1F16-O** 230459			
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XAT1F20-O** 230460		**IZM2-XAT1F20-O** 230461			
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2500	**+IZM2-XAT1F25-O** 230462		**IZM2-XAT1F25-O** 230463			
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	3200	**+IZM2-XAT1F32-O** 230464		**IZM2-XAT1F32-O** 230465			
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XAT1F40-O** 230466		**IZM3-XAT1F40-O** 230467			
Conexión frontal inferior (de un sólo orificio)								
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XAT1F10-U** 230468	1	**IZM1-XAT1F10-U** 230469	1		para el interruptor de 3 polos deben pedirse 3 conexiones y para el interruptor de 4 polos, 4 conexiones
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XAT1F16-U** 230470		**IZM1-XAT1F16-U** 230471			
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XAT1F20-U** 230472		**IZM2-XAT1F20-U** 230473			
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2500	**+IZM2-XAT1F25-U** 230474		**IZM2-XAT1F25-U** 230475			
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	3200	**+IZM2-XAT1F32-U** 230476		**IZM2-XAT1F32-U** 230477			
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XAT1F40-U** 230478		**IZM3-XAT1F40-U** 230479			
Conexión frontal arriba (taladro doble según DIN 43673) Con la técnica de conexión frontal, es necesario que en la instalación se levante un mamparo entre la barra y la cámara de extinción.								
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XATF10-O** 230480	1	**IZM1-XATF10-O** 230481	1		para el interruptor de 3 polos deben pedirse 3 conexiones y para el interruptor de 4 polos, 4 conexiones
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XATF16-O** 230482		**IZM1-XATF16-O** 230483			
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XATF20-O** 230484		**IZM2-XATF20-O** 230485			
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2500	**+IZM2-XATF25-O** 230486		**IZM2-XATF25-O** 230487			
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	3200	**+IZM2-XATF32-O** 225819		**IZM2-XATF32-O** 226022			
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XATF40-O** 230488		**IZM3-XATF40-O** 230489			
Conexión frontal abajo (taladro doble según DIN 43673)								
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XATF10-U** 230490	1	**IZM1-XATF10-U** 230491	1		para el interruptor de 3 polos deben pedirse 3 conexiones y para el interruptor de 4 polos, 4 conexiones
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XATF16-U** 230492		**IZM1-XATF16-U** 230493			
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XATF20-U** 230494		**IZM2-XATF20-U** 230495			
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2500	**+IZM2-XATF25-U** 230496		**IZM2-XATF25-U** 230497			
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	3200	**+IZM2-XATF32-U** 225820		**IZM2-XATF32-U** 226023			
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XATF40-U** 230498		**IZM3-XATF40-U** 230499			

Polos	combinable con	Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida $I_n = I_u$ A	**Referencia adicional** Código de suministro con aparato base	Ud. de embalaje (piezas)
técnica de conexión para dispositivo extraíble, piezas de conexión separadas				
Conexión vertical				
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XATV10-AV** 230500	1
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XATV16-AV** 230502	
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XATV20-AV** 230504	
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2500	**+IZM2-XATV25-AV** 230506	
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	3200	**+IZM2-XATV32-AV** 230508	
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	5000	**+IZM3-XATV50-AV** 230510	
Conexión frontal (de un sólo orificio)				
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XAT1F10-AV** 230514	1
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XAT1F16-AV** 230516	
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XAT1F20-AV** 230518	
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2500	**+IZM2-XAT1F25-AV** 230520	
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	3200	**+IZM2-XAT1F32-AV** 230522	
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XAT1F40-AV** 230524	
Conexión frontal (taladro doble según DIN 43673)				
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XATF10-AV** 230526	1
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XATF16-AV** 230528	
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XATF20-AV** 230530	
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2500	**+IZM2-XATF25-AV** 230532	
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	3200	**+IZM2-XATF32-AV** 230534	
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XATF40-AV** 230536	
Aislador de apoyo para conexiones frontales				
De 3 polos	IZM...1-... IN...1-...	–		
	IZM...2-... IN...2-...	–		
	IZM...3-... IN...3-...	–		
de 4 polos	IZM...1-4-... IN...1-4-...	–		
	IZM...2-4-... IN...2-4-...	–		
	IZM...3-4-... IN...3-4-...	–		
Conexión rasante				
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XATA10-AV** 230817	1
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XATA16-AV** 230819	
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XATA20-AV** 230821	
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2500	**+IZM2-XATA25-AV** 230823	
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	3200	**+IZM2-XATA32-AV** 230825	
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XATA40-AV** 230827	



Referencia Código de suministro separado	Ud. de embalaje (piezas)	**Notas**
IZM1-XATV10-AV 230501	1	para el interruptor de 3 polos deben pedirse 6 conexiones y para el interruptor de 4 polos, 8 conexiones
IZM1-XATV16-AV 230503		
IZM2-XATV20-AV 230505		
IZM2-XATV25-AV 230507		
IZM2-XATV32-AV 230509		
IZM3-XATV50-AV 230511		
IZM1-XAT1F10-AV 230515	1	Para el interruptor de 3 polos deben pedirse 6 conexiones y para el interruptor de 4 polos, 8 conexiones. En el suministro separado de conexiones frontales se precisan soportes adicionales que deben pedirse por separado. En el suministro con aparato base (referencia adicional) los soportes están incluidos en el suministro.
IZM1-XAT1F16-AV 230517		
IZM2-XAT1F20-AV 230519		
IZM2-XAT1F25-AV 230521		
IZM2-XAT1F32-AV 230523		
IZM3-XAT1F40-AV 230525		
IZM1-XATF10-AV 230527	1	Para el interruptor de 3 polos deben pedirse 6 conexiones y para el interruptor de 4 polos, 8 conexiones. En el suministro separado de conexiones frontales se precisan soportes adicionales que deben pedirse por separado. En el suministro con aparato base (referencia adicional) los soportes están incluidos en el suministro.
IZM1-XATF16-AV 230529		
IZM2-XATF20-AV 230531		
IZM2-XATF25-AV 230533		
IZM2-XATF32-AV 230535		
IZM3-XATF40-AV 230537		
IZM1-XATFS 256927	1	En la técnica extraíble se precisan los aisladores de apoyo para el montaje de las conexiones frontales. En el suministro separado de las conexiones frontales debe pedirse una unidad de aislador de apoyo por cada lateral de conexión (alimentación, derivación).
IZM2-XATFS 256928		
IZM3-XATFS 256930		
IZM1-XATFS4 256938		
IZM2-XATFS4 256940		
IZM3-XATFS4 256942		
IZM1-XATA10-AV 230818	1	para el interruptor de 3 polos deben pedirse 6 conexiones y para el interruptor de 4 polos, 8 conexiones
IZM1-XATA16-AV 230820		
IZM2-XATA20-AV 230822		
IZM2-XATA25-AV 230824		
IZM2-XATA32-AV 230826		
IZM3-XATA40-AV 230828		



I_n: Intensidad asignada

I_u: Intensidad asignada ininterrumpida

I_i: Valor de regulación disparador de cortocircuito instantáneo

Selectividad

Entre interruptores automáticos es posible una desconexión de partes dañadas de la instalación.
Entre el interruptor de alimentación 1 y el interruptor de salida 2 existe selectividad, cuando en caso de un cortocircuito en la posición 2 **sólo** se desconecta el interruptor de salida 2.
Las partes de la instalación 3 y 4 siguen estando operativas.

Selección:

Los interruptores de salida se comportan de modo selectivo con los interruptores de alimentación hasta que la intensidad de cortocircuito no sobrepasa los valores ($I_{cc\,eff}$ en kA) indicados en la tabla.
La especificación indica el límite de selectividad.
En caso de intensidades de cortocircuito superiores se desconectan los dos interruptores.
En IZM con disparadores V, U, D, el retardo t_{sd} debe ser como mínimo 100 ms superior al retardo del siguiente nivel (2, 3, 4) subordinado.

Referencia	IZM…1-A… Interruptor de alimentación con unidad de control estándar (A)					IZM…1-V… Interruptor de alimentación con unidad de control selectiva (V)				
$I_n = I_u$ [A]	630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600
I_i [A]	5040	6400	8000	10000	12800	12600	16000	20000	25000	32000
I_{cu} [kA]	50 65	50 65	50 65	50 65	50 65	50 65	50 65	50 65	50 65	50 65

Interruptor de salida			Intensidad de cortocircuito teórica (kA).																			
	I_u [A]	I_{cu} [kA]	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N
NZM...1-A...	40	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	125	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
NZM...2-A...	40	100(150)	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	40	40	T	T	T	T	T	T
	50	100(150)	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	40	40	T	T	T	T	T	T
	63	100(150)	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	40	40	T	T	T	T	T	T
	80	100(150)	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	40	40	T	T	T	T	T	T
	100	100(150)	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	40	40	T	T	T	T	T	T
	125	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
	200	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
	250	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
NZM...1-M...	40	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
NZM...2-M	125	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
	200	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
NZM...2-VE...	100	50...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	16	16	T	T	T	T	T	T
	160	50...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	16	16	T	T	T	T	T	T
	250	50...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	16	16	T	T	T	T	T	T
NZM...3-...E...	250	50...150	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	T	T
	400	50...150	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	T	T
	630	50...150	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	T	T
NZM...4-...E...	630	50...100	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	32	32
	800	50...100	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	32	32
	1000	50...100	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	32	32
	1250	50...100	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	32	32
	1600	50...100	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	32	32

Notas T: selectividad total

I_n: Intensidad asignada

I_u: Intensidad asignada ininterrumpida

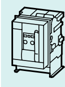
I_i: Valor de regulación disparador de cortocircuito instantáneo

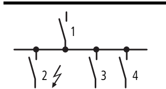
Selectividad
Entre interruptores automáticos es posible una desconexión de partes dañadas de la instalación.
Entre el interruptor de alimentación 1 y el interruptor de salida 2 existe selectividad, cuando en caso de un cortocircuito en la posición 2 **sólo** se desconecta el interruptor de salida 2.
Las partes de la instalación 3 y 4 siguen estando operativas.

Selección:
Los interruptores de salida se comportan de modo selectivo con los interruptores de alimentación hasta que la intensidad de cortocircuito no sobrepasa los valores ($I_{cc\,eff}$ en kA) indicados en la tabla.
La especificación indica el límite de selectividad.
En caso de intensidades de cortocircuito superiores se desconectan los dos interruptores.
En IZM con disparadores V, U, D, el retardo t_{sd} debe ser como mínimo 100 ms superior al retardo del siguiente nivel (2, 3, 4) subordinado.

Referencia			IZM…1-U… Interruptor de alimentación con unidad de control universal (U)										IZM…1-D… Interruptor de alimentación con unidad de control digital (D)									
$I_n = I_u$ [A]			630		800		1000		1250		1600		630		800		1000		1250		1600	
I_i [kA]			40	52	40	52	40	52	40	52	40	52	40	52	40	52	40	52	40	52	40	52
I_{cu} [kA]			50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65
			OFF/ON		OFF/ON		OFF/ON		OFF/ON		OFF/ON											
Interruptor de salida			Intensidad de cortocircuito teórica (kA).																			
	I_u [A]	I_{cu} [kA]	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N
NZM...1-A...	40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-A...	40	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	25...100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	25...100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	200	25...100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	25...100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...1-M...	40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-M...	125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	200	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-VE...	100	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...3-...E...	250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	400	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	630	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...4-...E...	630	50(100)	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52
	800	50(100)	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52
	1000	50(100)	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52
	1250	50(100)	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52
	1600	50(100)	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52

Notas T: selectividad total





I_n: Intensidad asignada

I_u: Intensidad asignada ininterrumpida

I_i: Valor de regulación disparador de cortocircuito instantáneo

Selectividad
Entre interruptores automáticos es posible una desconexión de partes dañadas de la instalación.
Entre el interruptor de alimentación 1 y el interruptor de salida 2 existe selectividad, cuando en caso de un cortocircuito en la posición 2 **sólo** se desconecta el interruptor de salida 2.
Las partes de la instalación 3 y 4 siguen estando operativas.

Selección:
Los interruptores de salida se comportan de modo selectivo con los interruptores de alimentación hasta que la intensidad de cortocircuito no sobrepasa los valores ($I_{cc\,eff}$ en kA) indicados en la tabla.
La especificación indica el límite de selectividad.
En caso de intensidades de cortocircuito superiores se desconectan los dos interruptores.

	Referencia		IZM…2-A… **Interruptor de alimentación con unidad de control estándar (A) $I_i = 8 \times I_n$**																				
	$I_n = I_u$ [A]		800			1000			1250			1600			2000			2500			3200		
	I_i [A]		6400			8000			10000			12800			16000			20000			25600		
	I_{cu} [kA]		55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100
Interruptor de salida			Intensidad de cortocircuito teórica (kA).																				
	I_u [A]	I_{cu} [kA]	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**
NZM...1-A...	40	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	50	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	63	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	80	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	100	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	125	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
NZM...2-A...	40	100(150)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	55	65	65	T	T	T
	50	100(150)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	55	65	65	T	T	T
	63	100(150)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	55	65	65	T	T	T
	80	100(150)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	55	65	65	T	T	T
	100	100(150)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	55	65	65	T	T	T
	125	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	160	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	200	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	250	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
NZM...1-M...	40	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	50	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	63	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	80	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	100	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
NZM...2-M...	125	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	160	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	200	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
NZM...2-VE...	100	50...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	160	50...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	250	50...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
NZM...3-E...	250	50...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	30	30	30
	400	50...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	30	30	30
	630	50...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	30	30	30
NZM...4-...E...	630	50(100)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	25	25	25
	800	50(100)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	25	25	25
	1000	50(100)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	25	25	25
	1250	50(100)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	25	25	25
	1600	50(100)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	25	25	25

Notas T: selectividad total



I_n: Intensidad asignada

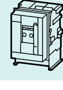
I_u: Intensidad asignada ininterrumpida

I_i: Valor de regulación disparador de cortocircuito instantáneo

Selectividad
Entre interruptores automáticos es posible una desconexión de partes dañadas de la instalación.
Entre el interruptor de alimentación 1 y el interruptor de salida 2 existe selectividad, cuando en caso de un cortocircuito en la posición 2 **sólo** se desconecta el interruptor de salida 2.
Las partes de la instalación 3 y 4 siguen estando operativas.

Selección:
Los interruptores de salida se comportan de modo selectivo con los interruptores de alimentación hasta que la intensidad de cortocircuito no sobrepasa los valores ($I_{cc\,eff}$ en kA) indicados en la tabla. La especificación indica el límite de selectividad.
En caso de intensidades de cortocircuito superiores se desconectan los dos interruptores. En IZM con disparadores V, U, D, el retardo tsd debe ser como mínimo 100 ms superior al retardo del siguiente nivel (2, 3, 4) subordinado.

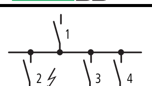
Referencia		IZM…2(3)-V… **Interruptor de alimentación con unidad de control selectiva (V) I_{imax} = 50 kA**																							
$I_n = I_u$ [A]		800			1000			1250			1600			2000			2500			3200			4000	5000	6300
I_i [A]		16000			20000			25000			32000			40000			50000			50000			50000		
I_{cu} [kA]		55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	100	100	100
Interruptor de salida		Intensidad de cortocircuito teórica (kA).																							
I_u [A]	I_{cu} [kA]	B	N	H	B	N	H	B	N	H	B	N	H	B	N	H	B	N	H	B	N	H	B	N	H
NZM...1-A...																									
40	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
50	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
63	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
80	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
100	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
125	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-A																									
40	100(150)	40	40	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
50	100(150)	40	40	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
63	100(150)	40	40	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
80	100(150)	40	40	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
100	100(150)	40	40	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
125	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
160	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
200	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
250	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...1-M...																									
40	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
50	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
63	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
80	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
100	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-M																									
125	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
160	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
200	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-E																									
100	50...150	16	16	16	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
160	50...150	16	16	16	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
250	50...150	16	16	16	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...3-...E...																									
250	50...150	16	16	16	20	20	20	30	30	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
400	50...150	16	16	16	20	20	20	30	30	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
630	50...150	16	16	16	20	20	20	30	30	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...4-...E																									
630	50...100	16	16	16	20	20	20	30	30	30	32	32	32	40	40	40	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)
800	50...100	16	16	16	20	20	20	30	30	30	32	32	32	40	40	40	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)
1000	50...100	16	16	16	20	20	20	30	30	30	32	32	32	40	40	40	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)
1250	50...100	16	16	16	20	20	20	30	30	30	32	32	32	40	40	40	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)
1600	50...100	16	16	16	20	20	20	30	30	30	32	32	32	40	40	40	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)



Notas T: selectividad total



Tabla de selectividad 415 V AC



I_n: Intensidad asignada

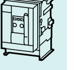
I_u: Intensidad asignada ininterrumpida

I_i: Valor de regulación disparador de cortocircuito instantáneo

Selectividad
Entre interruptores automáticos es posible una desconexión de partes dañadas de la instalación.
Entre el interruptor de alimentación 1 y el interruptor de salida 2 existe selectividad, cuando en caso de un cortocircuito en la posición 2 **sólo** se desconecta el interruptor de salida 2.
Las partes de la instalación 3 y 4 siguen estando operativas.

Selección:
Los interruptores de salida se comportan de modo selectivo con los interruptores de alimentación hasta que la intensidad de cortocircuito no sobrepasa los valores ($I_{cc\,eff}$ en kA) indicados en la tabla.
La especificación indica el límite de selectividad.
En caso de intensidades de cortocircuito superiores se desconectan los dos interruptores. En IZM con disparadores V, U, D, el retardo tsd debe ser como mínimo 100 ms superior al retardo del siguiente nivel (2, 3, 4) subordinado.

Referencia		IZM…2(3)-U… **Interruptor de alimentación con unidad de control universal (U)** $I_i = 0.8 \times I_{cu} (= 0.8 \times I_{cs})$																							
$I_n = I_u$ [A]		800			1000			1250			1600			2000			2500			3200			4000	5000	6300
I_i [kA]		44	64	80	44	64	80	44	64	80	44	64	80	44	64	80	44	64	80	44	64	80	80		
I_{cu} [kA]		55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	100	100	100
Interruptor de salida		Intensidad de cortocircuito teórica (kA).																							
I_u [A]	I_{cu} [kA]	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**
		OFF/ON			OFF/ON			OFF/ON			OFF/ON			OFF/ON			OFF/ON			OFF/ON			OFF/ON		
NZM...1-A...																									
40	25(25)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
125	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-A																									
40	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
50	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
63	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
80	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
100	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
200	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
250	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...1-M																									
40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-M																									
125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
250	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-E																									
100	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
160	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...3-...E...																									
250	50...150	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
400	50...150	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
630	50...150	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
NZM...4-...E																									
630	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
800	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
1000	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
1250	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
1600	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)



Notas T: selectividad total

I_n: Intensidad asignada

I_u: Intensidad asignada ininterrumpida

I_i: Valor de regulación disparador de cortocircuito instantáneo

Selectividad
Entre interruptores automáticos es posible una desconexión de partes dañadas de la instalación.
Entre el interruptor de alimentación 1 y el interruptor de salida 2 existe selectividad, cuando en caso de un cortocircuito en la posición 2 **sólo** se desconecta el interruptor de salida 2.
Las partes de la instalación 3 y 4 siguen estando operativas.

Selección:
Los interruptores de salida se comportan de modo selectivo con los interruptores de alimentación hasta que la intensidad de cortocircuito no sobrepasa los valores ($I_{cc\,eff}$ en kA) indicados en la tabla.
La especificación indica el límite de selectividad.
En caso de intensidades de cortocircuito superiores se desconectan los dos interruptores. En IZM con disparadores V, U, D, el retardo tsd debe ser como mínimo 100 ms superior al retardo del siguiente nivel (2, 3, 4) subordinado.

	Referencia		IZM…2-D… **Interruptor de alimentación con unidad de control digital (D)** $I_i = 0{,}8 \times I_{cu} = 0{,}8 \times I_{cs}$											
	$I_n = I_u$ [A]		800			1000			1250			1600		
	I_i [A]		44000	64000	80000	44000	64000	80000	44000	64000	80000	44000	64000	80000
	I_{cu} [kA]		55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100
Interruptor de salida			Intensidad de cortocircuito teórica (kA).											
	I_u [A]	I_{cu} [kA]	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**
NZM...1-A...	40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-A	40	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	200	25...150												
	250	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...1-M...	40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-M	125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	200	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-E	100	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...3-...E...	250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	400	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	630	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM4-...E	630	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)
	800	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)
	1000	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)
	1250	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)
	1600	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)
Notas			T: selectividad total											

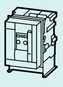


Tabla de selectividad 415 V AC

I_n: Intensidad asignada

I_u: Intensidad asignada ininterrumpida

I_i: Valor de regulación disparador de cortocircuito instantáneo

Selectividad
Entre interruptores automáticos es posible una desconexión de partes dañadas de la instalación.
Entre el interruptor de alimentación 1 y el interruptor de salida 2 existe selectividad, cuando en caso de un cortocircuito en la posición 2 **sólo** se desconecta el interruptor de salida 2.
Las partes de la instalación 3 y 4 siguen estando operativas.

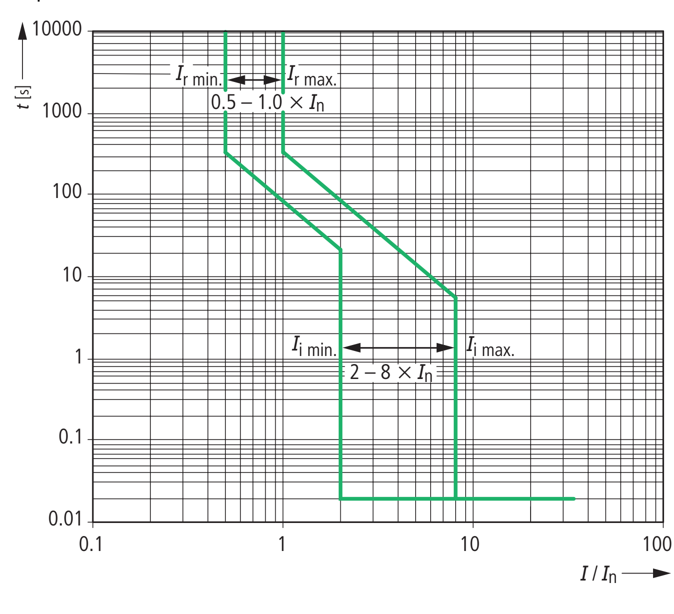
Selección:
Los interruptores de salida se comportan de modo selectivo con los interruptores de alimentación hasta que la intensidad de cortocircuito no sobrepasa los valores ($I_{cc\,eff}$ en kA) indicados en la tabla.
La especificación indica el límite de selectividad.
En caso de intensidades de cortocircuito superiores se desconectan los dos interruptores. En IZM con disparadores V, U, D, el retardo tsd debe ser como mínimo 100 ms superior al retardo del siguiente nivel (2, 3, 4) subordinado.

	Referencia		IZM…2(3)-D… **Interruptor de alimentación con unidad de control digital (D)** $I_i = 0,8 \times I_{cu} = 0,8 \times I_{cs}$											
	$I_n = I_u$ [A]		2000			2500			3200			4000	5000	6300
	I_i [A]		44000	64000	80000	44000	64000	80000	44000	64000	80000	80000	80000	80000
	I_{cu} [kA]		55	80	100	55	80	100	55	80	100	100	100	100
Interruptor de salida			Intensidad de cortocircuito teórica (kA).											
	I_u [A]	I_{cu} [kA]	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**
NZM...1-A...	40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-A	40	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	200	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...1-M...	40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-M...	125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM....2-E	100	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...3-...E...	250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	400	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	630	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...4-...E	630	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
	800	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
	1000	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
	1250	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
	1600	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
Notas			T: selectividad total											



Unidad de control para la protección de instalaciones

Disparo L, I



Las siguientes curvas características muestran el valor de ajuste mayor y menor en el área de protección correspondiente. Para obtener una curva de disparo completa, es preciso reunir las partes correspondientes de las curvas características.

Las curvas características muestran el comportamiento de la unidad de control cuando está activada a través de una corriente que ya fluye antes del disparo. Si el disparo de sobreintensidad se produce inmediatamente después de la conexión y la unidad de control aún no está activada, se prolongará el tiempo de apertura en función del nivel de sobreintensidad hasta 15 ms. Para obtener los tiempos totales de corte de los interruptores, debe añadirse a los tiempos de apertura unos 15 ms de duración del arco voltaico .

Las curvas características representadas son válidas para temperaturas ambien en el interruptor de –5 … +55 °C. El disparador puede accionarse en temperaturas ambiente de –20 … +70 °C (visualizador LCD hasta 55 °C). Para ello puede ser válida para estas temperaturas otra banda de tolerancia.

Tolerancias con las intensidades de regulación:

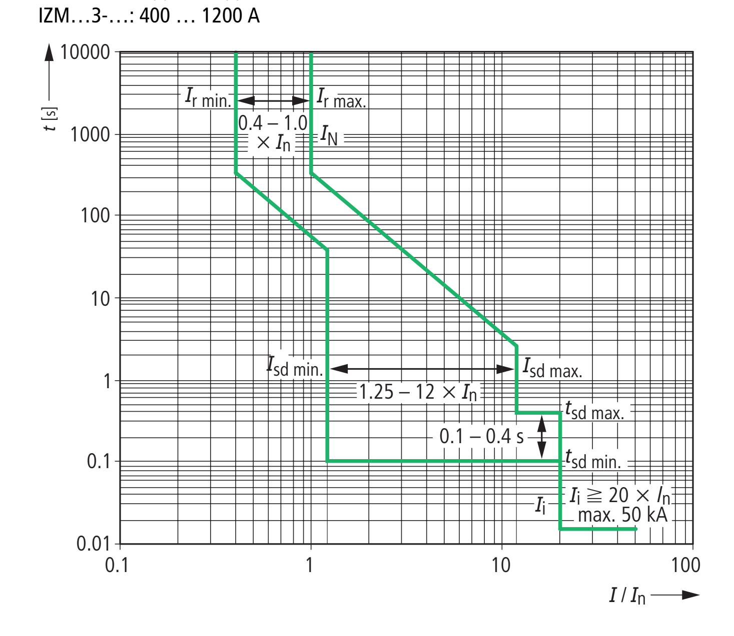
L:	Disparo entre 1.05 y 1.2 x I_r	
S:	–0%	+20%
I:	–0%	+20%
G:	–0%	+20%

Tolerancias con los tiempos de disparo

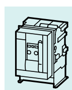
L:	–20%	+0%
S:	–0 ms	+60 ms
I:	< 50 ms	
G:	–0 ms	+60 ms

Unidad de control para la protección selectiva

Disparo L, S, I
Disparo N con opción + IZM-XT
Disparo G con opción + IZM-XT
Disparo por defecto a tierra
1) IZM…1-…: 100 … 1200 A
IZM…2-…: 100 … 1200 A
IZM…3-…: 400 … 1200 A

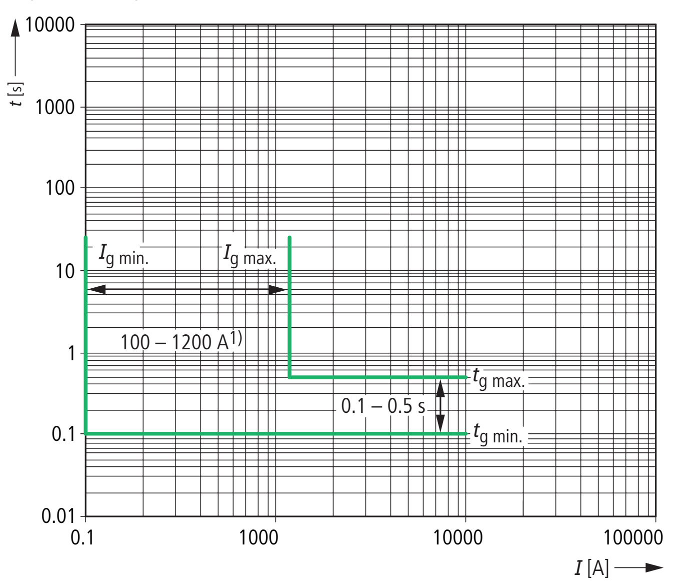


L = disparo de sobrecarga con retardo dependiente de la intensidad
S = disparo de cortocircuito con retardo de corta duración
I = disparo de cortocircuito instantáneo
N = disparo de sobrecarga de conductor neutro
G = Disparo por defecto a tierra



Disparo por defecto a tierra

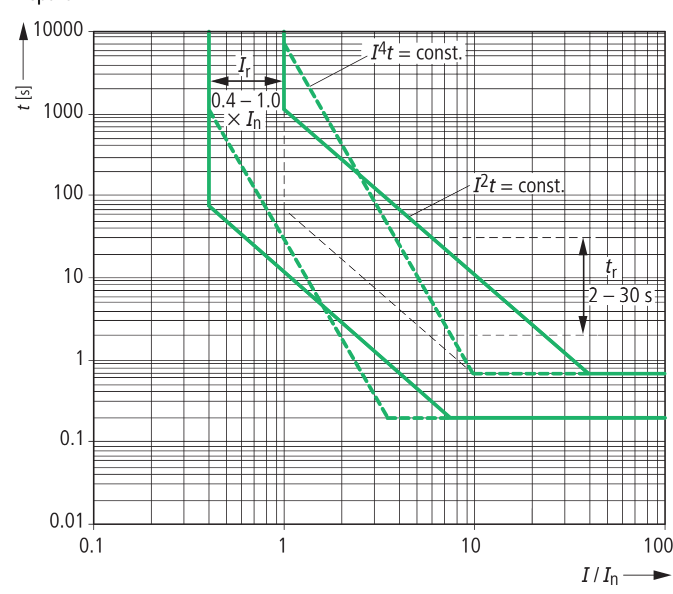
Disparo G con opción + IZM-XT



1) IZM…1-…: 100 … 1200 A
IZM…2-…: 100 … 1200 A
IZM…3-…: 400 … 1200 A

Unidad de control para la protección universal
IZM...-U...
IZM...-D...

Disparo L



Las siguientes curvas características muestran el valor de ajuste mayor y menor en el área de protección correspondiente. Para obtener una curva de disparo completa, es preciso reunir las partes correspondientes de las curvas características.

Las curvas características muestran el comportamiento de la unidad de control cuando está activada a través de una corriente que ya fluye antes del disparo. Si el disparo de sobreintensidad se produce inmediatamente después de la conexión y la unidad de control aún no está activada, se prolongará el tiempo de apertura en función del nivel de sobreintensidad hasta 15 ms. Para obtener los tiempos totales de corte de los interruptores, debe añadirse a los tiempos de apertura unos 15 ms de duración del arco voltaico .

Las curvas características representadas son válidas para temperaturas ambien en el interruptor de –5 … +55 °C. El disparador puede accionarse en temperaturas ambiente de –20 … +70 °C (visualizador LCD hasta 55 °C). Para ello puede ser válida para estas temperaturas otra banda de tolerancia.

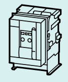
Tolerancias con las intensidades de regulación:

L:	Disparo entre 1.05 y 1.2 x I_r	
S:	–0%	+20%
I:	–0%	+20%
G:	–0%	+20%

Tolerancias con los tiempos de disparo

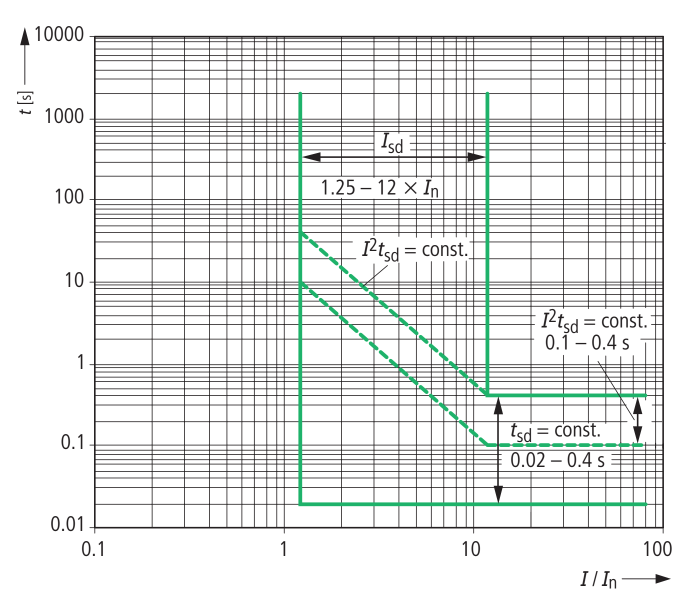
L:	–20%	+0%
S:	–0 ms	+60 ms
I:	< 50 ms	
G:	–0 ms	+60 ms

L = disparo de sobrecarga con retardo dependiente de la intensidad
S = disparo de cortocircuito con retardo de corta duración
I = disparo de cortocircuito instantáneo
N = disparo de sobrecarga de conductor neutro
G = Disparo por defecto a tierra



Unidad de control para la protección universal

Disparo S



Las curvas características son vigentes para un interruptor automático IZMH2-…, 440 V, con módulo de protección de defecto a tierra.

Las siguientes curvas características muestran el valor de ajuste mayor y menor en el área de protección correspondiente. Para obtener una curva de disparo completa, es preciso reunir las partes correspondientes de las curvas características.

Las curvas características muestran el comportamiento de la unidad de control cuando está activada a través de una corriente que ya fluye antes del disparo. Si el disparo de sobreintensidad se produce inmediatamente después de la conexión y la unidad de control aún no está activada, se prolongará el tiempo de apertura en función del nivel de sobreintensidad hasta 15 ms. Para obtener los tiempos totales de corte de los interruptores, debe añadirse a los tiempos de apertura unos 15 ms de duración del arco voltaico .

Las curvas características representadas son válidas para temperaturas ambien en el interruptor de –5 … +55 °C. El disparador puede accionarse en temperaturas ambiente de –20 … +70 °C (visualizador LCD hasta 55 °C). Para ello puede ser válida para estas temperaturas otra banda de tolerancia.

Tolerancias con las intensidades de regulación:

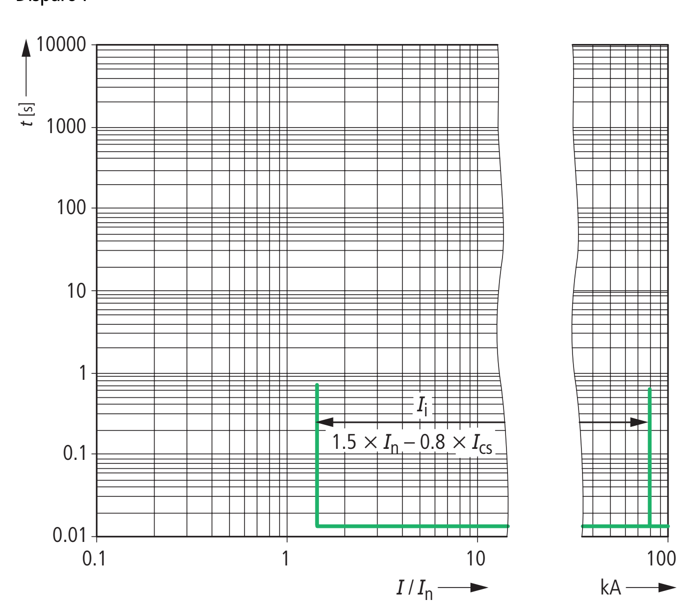
L:	Disparo entre 1.05 y 1.2 x I_r	
S:	–0%	+20%
I:	–0%	+20%
G:	–0%	+20%

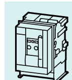
Tolerancias con los tiempos de disparo

L:	–20%	+0%
S:	–0 ms	+60 ms
I:	< 50 ms	
G:	–0 ms	+60 ms

Unidad de control para la protección universal
IZM...-U...
IZM...-D...

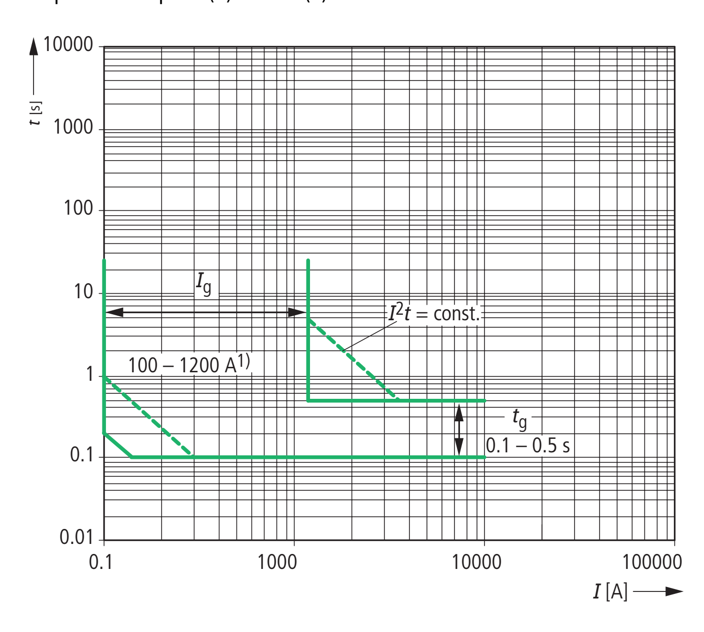
Disparo I





Disparo por defecto a tierra
IZM...-U...
IZM...-D...

Disparo G con opción (+)IZMU-XT(A)



Las siguientes curvas características muestran el valor de ajuste mayor y menor en el área de protección correspondiente. Para obtener una curva de disparo completa, es preciso reunir las partes correspondientes de las curvas características.

Las curvas características muestran el comportamiento de la unidad de control cuando está activada a través de una corriente que ya fluye antes del disparo. Si el disparo de sobreintensidad se produce inmediatamente después de la conexión y la unidad de control aún no está activada, se prolongará el tiempo de apertura en función del nivel de sobreintensidad hasta 15 ms. Para obtener los tiempos totales de corte de los interruptores, debe añadirse a los tiempos de apertura unos 15 ms de duración del arco voltaico .

Las curvas características representadas son válidas para temperaturas ambien en el interruptor de –5 … +55 °C. El disparador puede accionarse en temperaturas ambiente de –20 … +70 °C (visualizador LCD hasta 55 °C). Para ello puede ser válida para estas temperaturas otra banda de tolerancia.

Tolerancias con las intensidades de regulación:

L:	Disparo entre 1.05 y 1.2 x I_r	
S:	–0%	+20%
I:	–0%	+20%
G:	–0%	+20%

Tolerancias con los tiempos de disparo

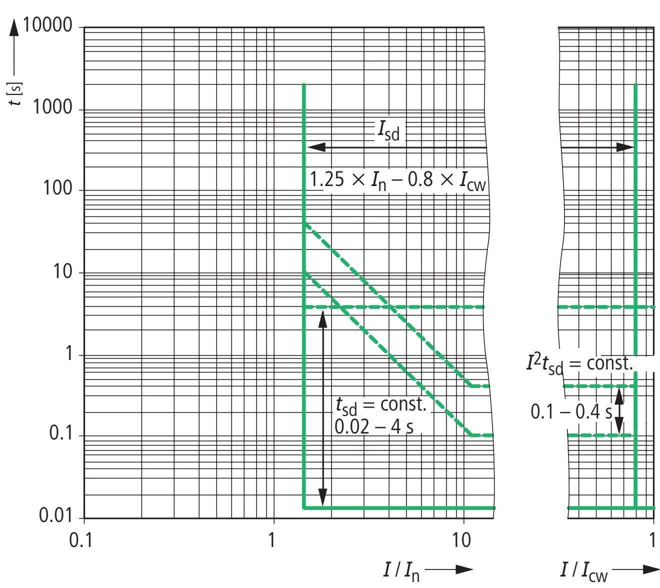
L:	–20%	+0%
S:	–0 ms	+60 ms
I:	< 50 ms	
G:	–0 ms	+60 ms

1) IZM…1-…: 100 … 1200 A
IZM…2-…: 100 … 1200 A
IZM…3-…: 400 … 1200 A

Las curvas características son vigentes para un interruptor automático IZMH2-…, 440 V, con módulo de protección de defecto a tierra.

Unidad de control digital IZM...-D...

Disparo S

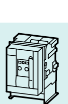




Las curvas características son vigentes para un interruptor automático IZMH2-…, 440 V, con módulo de protección de defecto a tierra.

Disparo L, I, G: véase disparador universal

L = disparo de sobrecarga con retardo dependiente de la intensidad
S = disparo de cortocircuito con retardo de corta duración
I = disparo de cortocircuito instantáneo
N = disparo de sobrecarga de conductor neutro
G = Disparo por defecto a tierra

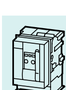


Intensidad asignada ininterrumpida (A)

Con conexión horizontal o vertical dependiendo de la temperatura ambiente

Referencia	Ejecución	Temperatura ambiente		
		hasta 55 °C	60 °C	70 °C
IZM(IN)…1(-4)-				
IZM…1(-4)-…630	Montaje fijo	630	630	630
IN…1(4)630	Técnica extraíble	630	630	630
IZM…1(-4)-…800	Montaje fijo	800	800	800
IN…1(4)800	Técnica extraíble	800	800	800
IZM…1(-4)-…1000	Montaje fijo	1000	1000	1000
IN…1(4)1000	Técnica extraíble	1000	1000	910 (1000)
IZM…1(-4)-…1250	Montaje fijo	1250	1250	1250
IN…1(4)1250	Técnica extraíble	1250	1250	1140 (1210)
IZM…1(-4)-…1600	Montaje fijo	1600	1600	1500 (1600)
IN…1(4)1600	Técnica extraíble	1600	1600	1390 (1490)
IZM(IN)…2(-4)-…				
IZM…2(-4)-…800	Montaje fijo	800	800	800
IN…2(-4)-800	Técnica extraíble	800	800	800
IZM…2(-4)-…1000	Montaje fijo	1000	1000	1000
IN…2(-4)-1000	Técnica extraíble	1000	1000	1000
IZM…2(-4)-…1250	Montaje fijo	1250	1250	1250
IN…2(-4)-1250	Técnica extraíble	1250	1250	1250
IZM…2(-4)-…1600	Montaje fijo	1600	1600	1600
IN…2(-4)-1600	Técnica extraíble	1600	1600	1520 (1600)
IZM…2(-4)-…2000	Montaje fijo	2000	2000	2000
IN…2(-4)-2000	Técnica extraíble	2000	2000	2000
IZM…2(-4)-…2500	Montaje fijo	2500	2500	2350 (2360)
IN…2(-4)-2500	Técnica extraíble	2500	2500	2220 (2280)
IZM…2(-4)-…3200	Montaje fijo	3200	3150	2910 (2940)
IN…2(-4)-3200	Técnica extraíble	3200	3070	2790 (2870)
IZM(IN)…3(-4)-…				
IZM…3(-4)-…4000	Montaje fijo	4000	4000	4000
IN…3(-4)-4000	Técnica extraíble	4000	4000	4000
IZM…3(-4)-…5000	Montaje fijo	5000	5000	5000 (4860)
IN…3(-4)-5000	Técnica extraíble	5000	5000	5000 (4730)
IZM…3(-4)-…6300	Montaje fijo 6300 A (40 °C)	6150	5910 (5970)	5610 (5670)
IN…3(-4)-6300	Técnica extraíble 6300 A (40 °C)	5920	5810 (5900)	5400 (5500)

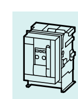
Notas	Valores entre paréntesis: pletina de cobre rígida pintada en negro, parcialmente con secciones de conexión reducidas y recomendadas



				IZM…1(-4)-…630 B	IZM…1(-4)-…630 N	IZM…1(-4)-…800 B	IZM…1(-4)-…800 N	IZM…1(-4)-…1000 B	IZM…1(-4)-…1000 N	IZM…1(-4)-…1250 B	IZM…1(-4)-…1250 N	IZM…1(-4)-…1600 B	IZM…1(-4)-…1600 N
Generalidades													
Normas y disposiciones				CEI/EN 60947, VDE 0660				CEI/EN 60947, VDE 0660					
Resistencia climática				CEI/EN 60947-2-30				CEI/EN 60947-2-30					
Temperatura ambiente	Almacenaje		°C	-40 – 70 (dispositivo con visualizador numérico hasta 55 °C)				-40 – 70 (dispositivo con visualizador numérico hasta 55 °C)					
	al aire		°C	-25 – 70 (dispositivo con visualizador numérico hasta 55 °C)				-25 – 70 (dispositivo con visualizador numérico hasta 55 °C)					
Posición de montaje													
Categoría de empleo				b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
Grado de protección				IP20, IP41 con marco de estanqueidad para puertas, IP55 con tapa protectora				IP20, IP41 con marco de estanqueidad para puertas, IP55 con tapa protectora					
Sentido de alimentación de la corriente				cualquiera				cualquiera					
Contactos principales													
Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida		$I_n = I_u$	A	630	630	800	800	1000	1000	1250	1250	1600	1600
Tensión asignada soportada al impulso		U_{imp}	V AC	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Tensión asignada de empleo		U_e	V AC	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
Módulo en red IT hasta U = 440 AC		I_{IT}	kA	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Módulo en red IT hasta U = 690 V **sólo para la variante 1000 V**		I_{IT}	kA	Los interruptores IZM…-4-A(V)… sin protección contra sobrecarga en el 4° polo no son adecuados para redes IT.				Los interruptores IZM…-4-A(V)… sin protección contra sobrecarga en el 4° polo no son adecuados para redes IT.					
Categoría de sobretensión/grado de contaminación				III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
Tensión asignada de aislamiento		U_i	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Poder de corte													
Poder asignado de cierre en cortocircuito	hasta 440 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	105	143	105	143	105	143	105	143	105	143
	hasta 690 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	88	105	88	105	88	105	88	105	88	105
	hasta 1000 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Intensidad asignada de corta duración admisible 50/60 Hz	t = 0.5 s.	I_{cw}	kA	42	65	42	65	42	65	42	65	42	65
	t = 1 s	I_{cw}	kA	42	50	42	50	42	50	42	50	42	50
	t = 2 s.	I_{cw}	kA	29	35	29	35	29	35	29	35	29	35
	t = 3 s.	I_{cw}	kA	24	29	24	29	24	29	24	29	24	29
	t = 4 s.	I_{cw}	kA	21	25	21	25	21	25	21	25	21	25
Poder asignado de corte en cortocircuito I_{cn}													
I_{cu} IEC/EN 60947 Ciclo de ensayo O-t-CO	hasta 440 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65
	hasta 690 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	42	50	42	50	42	50	42	50	42	50
	hasta 1000 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
I_{cs} IEC/EN 60947 Ciclo de ensayo O-t-CO-t-CO	hasta 440 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65
	hasta 690 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	42	50	42	50	42	50	42	50	42	50
	hasta 1000 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Tiempos de conexión	Tiempo total de corte[1]		ms	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Tiempo de cierre[2]		ms	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	Tiempo de cierre electr. (a través de electroimán de cierre)[3]		ms	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Tiempo de apertura, electr. (a través de disparador shunt/disparador de mínima tensión)[4]		ms	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
	Tiempo de apertura a través de unidad de control electrónica (disparador instantáneo por cortocircuito)		ms	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Longevidad	Mecánica, sin mantenimiento	Maniobras		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
	Mecánica, con mantenimiento[5]	Maniobras		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
	Eléctrica, sin mantenimiento	Maniobras		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
	Eléctrica, con mantenimiento[5]	Maniobras		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
	Ejecución 1000 V	Maniobras		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Frecuencia de maniobra máxima	Ejecución 690 V	Maniobras/h		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Ejecución 1000 V	Maniobras/h		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Disipación de potencia en intensidad asignada I_n con carga simétrica de tres fases	Montaje fijo		W	100	100	100	100	100	100	105	105	150	150
	Técnica extraíble		W	195	195	195	195	195	195	205	205	350	350
Peso													
Montaje fijo	De 3 polos		kg	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
	De 4 polos		kg	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Técnica extraíble	De 3 polos		kg	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	De 4 polos		kg	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Secciones de conexión													
Barra Cu – Montaje fijo	Blanco		mm	1 × 40 × 10	1 × 40 × 10	1 × 50 × 10	1 × 50 × 10	1 × 60 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10	2 × 50 × 10
	Negro		mm	1 × 40 × 10	1 × 40 × 10	1 × 60 × 10	1 × 60 × 10	1 × 60 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10	2 × 50 × 10
Barra Cu – Técnica extraíble	Blanco		mm	1 × 40 × 10	1 × 40 × 10	1 × 50 × 10	1 × 50 × 10	1 × 60 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10	2 × 50 × 10
	Negro		mm	1 × 40 × 10	1 × 40 × 10	1 × 50 × 10	1 × 50 × 10	1 × 60 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10	2 × 50 × 10

Notas

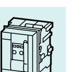
1) Tiempo del desenclavamiento mecánico hasta la separación de contacto + valor medio estático del tiempo de extinción del arco voltaico.
2) Tiempo del desenclavamiento mecánico hasta el cierre de los contactos principales.
3) Tiempo de la creación de tensión hasta el cierre de los contactos principales. Tiempo de conexión con electroimán de cierre sobreexcitado (5 % ED): 50 ms.
4) Tiempo de creación de la tensión hasta separación de contacto + valor medio estático del arco.
5) El mantenimiento implica: cambiar los contactos principales y las cámaras de corte



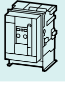
			IZM...2(-4)-. IZM...2(-4)-...800			IZM...2(-4)-...1000			IZM...2(-4)-...1250		
			B	N	H	B	N	H	B	N	H
Generalidades											
Normas y disposiciones			CEI/EN 60947, VDE 0660								
Resistencia climática			CEI/EN 60947-2-30								
Temperatura ambiente											
Almacenaje		°C	-40 – 70 (dispositivo con visualizador numérico hasta 55 °C)								
al aire		°C	-25 – 70 (dispositivo con visualizador numérico hasta 55 °C)								
Posición de montaje			30° 30°								
			30° 30°								
Categoría de empleo			b								
Grado de protección			IP20, IP41 con marco de estanqueidad para puertas, IP55 con tapa protectora								
Sentido de alimentación de la corriente			cualquiera								
Contactos principales											
Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida	$I_n = I_u$	A	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250
Tensión asignada soportada al impulso	U_{imp}	V AC	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Tensión asignada de empleo	U_e	V AC	690	690	690 1000	690	690	690 1000	690	690	690 1000
Módulo en red IT hasta U = 440 AC[1]	I_{IT}	kA	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Módulo en red IT hasta U = 690 V **sólo para la variante 1000 V**[1]		kA	–	–	50	–	–	50	–	–	50
Categoría de sobretensión/grado de contamina-			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
Tensión asignada de aislamiento	U_i	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Poder de corte											
Poder asignado de cierre en cortocircuito											
hasta 440 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	121	176	220	121	176	220	121	176	220
hasta 690 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	105	165	187	105	165	187	105	165	187
hasta 1000 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	–	–	95	–	–	95	–	–	95
Intensidad asignada de corta duración admisible 50/60 Hz											
t = 0.5 s.	I_{cw}	kA	55	65	85	55	65	85	55	65	85
t = 1 s	I_{cw}	kA	55	65	65	55	65	65	55	65	65
t = 2 s.	I_{cw}	kA	39	46	46	39	46	46	39	46	46
t = 3 s.	I_{cw}	kA	32	37	37	32	37	37	32	37	37
t = 4 s.	I_{cw}	kA	27	32	32	27	32	32	27	32	32
Poder asignado de corte en cortocircuito I_{cn}											
I_{cu} IEC/EN 60947 Ciclo de ensayo O-t-CO											
hasta 440 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	55	80	100	55	80	100	55	80	100
hasta 690 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	50	75	85	50	75	85	50	75	85
hasta 1000 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	–	–	45	–	–	45	–	–	45
I_{cs} IEC/EN 60947 Ciclo de ensayo O-t-CO-t-											
hasta 440 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	55	80	100	55	80	100	55	80	100
hasta 690 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	50	75	85	50	75	85	50	75	85
hasta 1000 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	–	–	45	–	–	45	–	–	45

Poder de corte

[1] Los interruptores IZM…-4-A(V)… sin protección contra sobrecarga en el 4° polo no son adecuados para redes IT.



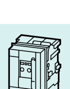
			IZM...2(-4)-...1600			IZM...2(-4)-...2000			IZM...2(-4)-...2500			IZM...2(-4)-...3200			IZM...3(-4)-. 4000	5000	6300
			B	N	H	B	N	H	B	N	H	B	N	H	H	H	H
Generalidades																	
Normas y disposiciones			CEI/EN 60947, VDE 0660														
Resistencia climática			CEI/EN 60947-2-30														
Temperatura ambiente																	
Almacenaje		°C	-40 – 70 (dispositivo con visualizador numérico hasta 55 °C)														
al aire		°C	-25 – 70 (dispositivo con visualizador numérico hasta 55 °C)														
Posición de montaje			30° 30°														
			30° 30°														
Categoría de empleo			b														
Grado de protección			IP20, IP41 con marco de estanqueidad para puertas, IP55 con tapa protectora														
Sentido de alimentación de la corriente			cualquiera														
Contactos principales																	
Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida	$I_n = I_u$	A	1600	1600	1600	2000	2000	2000	2500	2500	2500	3200	3200	3200	4000	5000	6300
Tensión asignada soportada al impulso	U_{imp}	V AC	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Tensión asignada de empleo	U_e	V AC	690	690	690 1000	690	690	690 1000	690	690	690 1000	690	690	690 1000	690 1000	690 1000	690 1000
Módulo en red IT hasta U = 440 AC[1]	I_{IT}	kA	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Módulo en red IT hasta U = 690 V **sólo para la variante 1000 V**[1]		kA	–	–	50	–	–	50	–	–	50	–	–	50	50	50	50
Categoría de sobretensión/grado de contamina-			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
Tensión asignada de aislamiento	U_i	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Poder de corte																	
Poder asignado de cierre en cortocircuito																	
hasta 440 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	121	176	220	121	176	220	121	176	220	121	176	220	220	220	220
hasta 690 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	105	165	187	105	165	187	105	165	187	105	165	187	187	187	187
hasta 1000 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	–	–	95	–	–	95	–	–	95	–	–	95	105	105	105
Intensidad asignada de corta duración admisible 50/60 Hz																	
t = 0.5 s.	I_{cw}	kA	55	65	85	55	65	85	55	65	85	55	65	85	85	85	100
t = 1 s	I_{cw}	kA	55	65	65	55	65	65	55	65	65	55	65	80	80	80	100
t = 2 s.	I_{cw}	kA	39	46	46	39	46	46	39	46	46	39	46	56	56	56	70
t = 3 s.	I_{cw}	kA	32	37	37	32	37	37	32	37	37	32	37	46	46	46	57
t = 4 s.	I_{cw}	kA	27	32	32	27	32	32	27	32	32	27	32	40	40	40	50
Poder asignado de corte en cortocircuito I_{cn}																	
I_{cu} IEC/EN 60947 Ciclo de ensayo O-t-CO																	
hasta 440 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	100	100	100
hasta 690 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	50	75	85	50	75	85	50	75	85	50	75	85	85	85	85
hasta 1000 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	–	–	45	–	–	45	–	–	45	–	–	45	50	50	50
I_{cs} IEC/EN 60947 Ciclo de ensayo O-t-CO-t-																	
hasta 440 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	100	100	100
hasta 690 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	50	75	85	50	75	85	50	75	85	50	75	85	85	85	85
hasta 1000 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	–	–	45	–	–	45	–	–	45	–	–	45	50	50	50



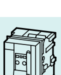
			IZM...2(-4)-. IZM…2(-4)-…800			IZM…2(-4)-…1000			IZM…2(-4)-…1250		
			IZMB2-…-800	IZMN2-…-800	IZMH2-…-800	IZMB2-…-1000	IZMN2-…-1000	IZMH2-…-1000	IZMB2-…-1250	IZMN2-…-1250	IZMH2-…-1250
Tiempos de conexión											
Tiempo total de corte[1]		ms	73								
Tiempo de cierre[2]		ms	100								
Tiempo de cierre electr. (a través de electroimán de cierre)[3]		ms	100								
Tiempo de apertura, electr. (a través de disparador shunt/disparador de mínima tensión)[4]		ms	73								
Tiempo de apertura a través de unidad de control electrónica (disparador instantáneo por cortocircuito)[5]		ms	50								
Longevidad											
Mecánica, sin mantenimiento	Maniobras		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Mecánica, con mantenimiento	Maniobras		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
Eléctrica, sin mantenimiento	Maniobras		7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Eléctrica, con mantenimiento	Maniobras		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
Ejecución 1000 V	Maniobras		> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000
Frecuencia de maniobra máxima											
Ejecución 690 V	Maniobras/h		60	60	60	60	60	60	60	60	60
Ejecución 1000 V	Maniobras/h		–	–	20	–	–	20	–	–	20
Disipación de potencia en intensidad asignada I_n con carga simétrica de tres fases											
Montaje fijo		W	40	40	40	45	45	45	80	80	80
Técnica extraíble		W	85	85	85	95	95	95	165	165	165
Peso											
Montaje fijo											
De 3 polos		kg	56	56	56	56	56	56	56	56	56
De 4 polos		kg	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Técnica extraíble											
De 3 polos		kg	91	91	91	91	91	91	91	91	91
De 4 polos		kg	109	109	109	109	109	109	109	109	109
Secciones de conexión											
Barra Cu											
Montaje fijo											
Blanco		mm	1 × 50 × 10			1 × 60 × 10			2 × 40 × 10		
Negro		mm	1 × 50 × 10			1 × 60 × 10			2 × 40 × 10		
Técnica extraíble											
Blanco		mm	1 × 50 × 10			1 × 60 × 10			2 × 40 × 10		
Negro		mm	1 × 50 × 10			1 × 60 × 10			2 × 40 × 10		

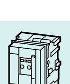
Notas

1) Tiempo del desenclavamiento mecánico hasta la separación de contacto + valor medio estático del tiempo de extinción del arco voltaico.
2) Tiempo del desenclavamiento mecánico hasta el cierre de los contactos principales.
3) Tiempo de la creación de tensión hasta el cierre de los contactos principales. Tiempo de conexión con electroimán de cierre sobreexcitado (5 % ED): 50 ms.
4) Tiempo de creación de la tensión hasta separación de contacto + valor medio estático del arco.
5) Excepción disparador para protección de instalación (XZMA): 85 ms.
6) El mantenimiento implica: cambiar los contactos principales y las cámaras de corte




IZM...3(-4)-. IZM…2(-4)-…1600			**IZM…2(-4)-…2000**			**IZM…2(-4)-…2500**			**IZM…2(-4)-…3200**			**4000**	**5000**	**6300**
IZMB2-…-1600	**IZMN2-…-1600**	**IZMH2-…-1600**	**IZMB2-…-2000**	**IZMN2-…-2000**	**IZMH2-…-2000**	**IZMB2-…-2500**	**IZMN2-…-2500**	**IZMH2-…-2500**	**IZMB2-…-3200**	**IZMN2-…-3200**	**IZMH2-…-3200**	**IZMH3-…-4000**	**IZMH3-…-5000**	**IZMH3-…-6300**
73														
100														
100														
73														
50														
10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	5000	5000	5000
15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	10000	10000	10000
7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	4000	4000	4000	2000	2000	2000
15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	10000	10000	10000
> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
–	–	20	–	–	20	–	–	20	–	–	20	20	20	20
85	85	85	180	180	180	270	270	270	410	410	410	520	630	900
175	175	175	320	320	320	520	520	520	710	710	710	810	1050	1600
56	56	56	56	56	56	59	59	59	64	64	64	82	82	90
67	67	67	67	67	67	71	71	71	77	77	77	99	99	108
91	91	91	91	91	91	102	102	102	113	113	113	148	148	166
109	109	109	109	109	109	123	123	123	136	136	136	190	190	227
2 × 50 × 10			3 × 50 × 10			2 × 100 × 10			3 × 100 × 10			4 × 100 × 10	5 × 100 × 10	6 × 120 × 10
2 × 50 × 10			3 × 50 × 10			2 × 100 × 10			3 × 100 × 10			4 × 100 × 10	4 × 120 × 10	6 × 120 × 10
2 × 50 × 10			3 × 50 × 10			2 × 100 × 10			3 × 100 × 10			4 × 100 × 10	5 × 100 × 10	6 × 120 × 10
2 × 50 × 10			3 × 50 × 10			2 × 100 × 10			3 × 100 × 10			4 × 100 × 10	4 × 120 × 10	6 × 120 × 10





			IN…1(-4)-630		IN…1(-4)-800		IN…1(-4)-1000		IN…1(-4)-1250		IN…1(-4)-1600	
			INB1-…-630	INN1-…-630	INB1-…-800	INN1-…-800	INB1-…-1000	INN1-…-1000	INB1-…-1250	INN1-…-1250	INB1-…-1600	INN1-…-1600
Generalidades												
Normas y disposiciones			IEC/EN 60947 VDE 0660									
Resistencia climática			CEI/EN 60947-2-30									
Temperatura ambiente												
Almacenaje		°C	-40/70									
al aire		°C	-25/70									
Posición de montaje			30° 30° / 30° 30°									
Categoría de empleo			b									
Grado de protección			IP20, IP40 con marco de estanqueidad para puertas, IP55 con tapa protectora									
Sentido de alimentación de la corriente			cualquiera									
Contactos principales												
Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida	$I_n = I_u$	A	630	630	800	800	1000	1000	1250	1250	1600	1600
Tensión asignada soportada al impulso	U_{imp}	V AC	12000									
Tensión asignada de empleo	U_e	V AC	690									
Categoría de sobretensión/grado de contaminación			III/3									
Tensión asignada de aislamiento	U_i	V	1000									
Poder de corte												
Poder asignado de cierre en cortocircuito												
hasta 440 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	105	143	105	143	105	143	105	143	105	143
hasta 690 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	88	105	88	105	88	105	88	105	88	105
hasta 1000 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	–									
Intensidad asignada de corta duración admisible 50/60 Hz												
t = 0.5 s.	I_{cw}	kA	42	65	42	65	42	65	42	65	42	65
t = 1 s	I_{cw}	kA	42	50	42	50	42	50	42	50	42	50
t = 2 s.	I_{cw}	kA	29	35	29	35	29	35	29	35	29	35
t = 3 s.	I_{cw}	kA	24	29	24	29	24	29	24	29	24	29
t = 4 s.	I_{cw}	kA	21	25	21	25	21	25	21	25	21	25
Tiempos de conexión												
Tiempo total de corte[1)]		ms	73									
Tiempo de cierre[2)]		ms	80									
Tiempo de cierre electr. (a través de electroimán de cierre)[3)]		ms	80									
Tiempo de apertura, electr. (a través de disparador shunt/disparador de mínima tensión)[4)]		ms	73									
Longevidad												
Mecánica, sin mantenimiento	Maniobras		10000									
Mecánica, con mantenimiento[5)]	Maniobras		20000									
Eléctrica, sin mantenimiento	Maniobras		10000									
Eléctrica, con mantenimiento[5)]	Maniobras		20000									
Ejecución 1000 V	Maniobras		–									
Frecuencia de maniobra máxima												
Ejecución 690 V	Maniobras/h		60									
Ejecución 1000 V	Maniobras/h		–									
Disipación de potencia en intensidad asignada I_n con carga simétrica de tres fases												
Montaje fijo		W	100						105		170	
Técnica extraíble		W	195						205		350	

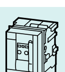
Notas

1) Tiempo del desenclavamiento mecánico hasta la separación de contacto + valor medio estático del tiempo de extinción del arco voltaico.
2) Tiempo del desenclavamiento mecánico hasta el cierre de los contactos principales.
3) Tiempo de la creación de tensión hasta el cierre de los contactos principales. Tiempo de conexión con electroimán de cierre sobreexcitado (5 % ED): 50 ms.
4) Tiempo de creación de la tensión hasta separación de contacto + valor medio estático del arco.
5) El mantenimiento implica: cambiar los contactos principales y las cámaras de corte

			IN…1(-4)-630	IN…1(-4)-800	IN…1(-4)-1000	IN…1(-4)-1250	IN…1(-4)-1600
Peso							
Montaje fijo	De 3 polos	kg	43	43	43	43	43
	De 4 polos	kg	50	50	50	50	50
Técnica extraíble	De 3 polos	kg	70	70	70	70	70
	De 4 polos	kg	84	84	84	84	84
Secciones de conexión							
Barra Cu							
Montaje fijo							
Blanco		mm	1 × 40 × 10	1 × 50 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10
Negro		mm	1 × 40 × 10	1 × 50 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10
Técnica extraíble							
Blanco		mm	1 × 40 × 10	1 × 50 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10
Negro		mm	1 × 40 × 10	1 × 50 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10

		IN…2(-4)-800	IN…2(-4)-	IN…2(-4)-	IN…2(-4)-	IN…2(-4)-	IN…2(-4)-	IN…2(-4)-
Peso								
Montaje fijo								
De 3 polos	kg	56	56	56	56	56	59	64
De 4 polos	kg	67	67	67	67	67	71	77
Técnica extraíble								
De 3 polos	kg	91	91	91	91	91	102	113
De 4 polos	kg	109	109	109	109	109	123	136
Secciones de conexión								
Barra Cu								
Montaje fijo								
Blanco	mm	1 × 50 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10	3 × 50 × 10	2 × 100 × 10	3 × 100 × 10
Negro	mm	1 × 50 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10	3 × 50 × 10	2 × 100 × 10	3 × 100 × 10
Técnica extraíble								
Blanco	mm	1 × 50 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10	3 × 50 × 10	2 × 100 × 10	3 × 100 × 10
Negro	mm	1 × 50 × 10	1 × 60 × 10	2 × 40 × 10	2 × 50 × 10	3 × 50 × 10	2 × 100 × 10	3 × 100 × 10

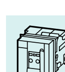
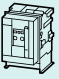
		IN…3(-4)-4000	IN…3(-4)-5000	IN…3(-4)-6300
Peso				
Montaje fijo				
De 3 polos	kg	82	82	90
De 4 polos	kg	99	99	108
Técnica extraíble				
De 3 polos	kg	148	148	166
De 4 polos	kg	190	190	227
Secciones de conexión				
Barra Cu				
Montaje fijo				
Blanco	mm	4 × 100 × 10	5 × 100 × 10	6 × 120 × 10
Negro	mm	4 × 100 × 10	4 × 120 × 10	6 × 120 × 10
Técnica extraíble				
Blanco	mm	4 × 100 × 10	6 × 100 × 10	6 × 120 × 10
Negro	mm	4 × 100 × 10	4 × 120 × 10	6 × 120 × 10

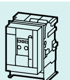


			IN…2(-4)-800			IN…2(-4)-1000			IN…2(-4)-1250		
			INB2-…-800	INN2-…-800	INH2-…-800	INB2-…-1000	INN2-…-1000	INH2-…-1000	INB2-…-1250	INN2-…-1250	INH2-…-1250
Generalidades											
Normas y disposiciones			IEC/EN 60947VDE 0660								
Resistencia climática			CEI/EN 60947-2-30								
Temperatura ambiente											
Almacenaje		°C	-40/70								
al aire		°C	-25/70								
Posición de montaje			30° 30° 30° 30°								
Categoría de empleo			b								
Grado de protección			IP20, IP40 con marco de estanqueidad para puertas, IP55 con tapa protectora								
Sentido de alimentación de la corriente			cualquiera								
Contactos principales											
Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida	$I_n = I_u$	A	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250
Tensión asignada soportada al impulso	U_{imp}	V AC	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Tensión asignada de empleo	U_e	V AC	690	690	690 1000	690	690	690 1000	690	690	690 1000
Categoría de sobretensión/grado de contaminación			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
Tensión asignada de aislamiento	U_i	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Poder de corte											
Poder asignado de cierre en cortocircuito											
hasta 440 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	121	176	220	121	176	220	121	176	220
hasta 690 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	105	165	187	105	165	187	105	165	187
hasta 1000 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	–	–	95	–	–	95	–	–	95
Intensidad asignada de corta duración admisible 50/60 Hz											
t = 0.5 s.	I_{cw}	kA	55	80	85	55	80	85	55	80	85
t = 1 s	I_{cw}	kA	55	65	80	55	65	80	55	65	80
t = 2 s.	I_{cw}	kA	39	46	50	39	46	50	39	46	50
t = 3 s.	I_{cw}	kA	32	37	40	32	37	40	32	37	40
t = 4 s.	I_{cw}	kA	27	32	32	27	32	32	27	32	32
Tiempos de conexión											
Tiempo total de corte[1]		ms	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Tiempo de cierre[2]		ms	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Tiempo de cierre electr. (a través de electroimán de cierre)[3]		ms	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Tiempo de apertura, electr. (a través de disparador shunt/disparador de mínima tensión)[4]		ms	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Longevidad											
Mecánica, sin mantenimiento	Maniobras		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Mecánica, con mantenimiento[5]	Maniobras		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
Eléctrica, sin mantenimiento	Maniobras		7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Eléctrica, con mantenimiento[5]	Maniobras		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
Ejecución 1000 V	Maniobras		–	–	1000	–	–	1000	–	–	1000
Frecuencia de maniobra máxima											
Ejecución 690 V	Maniobras/h		60	60	60	60	60	60	60	60	60
Ejecución 1000 V	Maniobras/h		–	–	20	–	–	20	–	–	20
Disipación de potencia en intensidad asignada I_n con carga simétrica de tres fases											
Montaje fijo		W	40	40	40	40	40	40	80	80	80
Técnica extraíble		W	95	95	95	95	95	95	165	165	165

Notas Poder de corte en el polo N = 60 %
[1] Tiempo del desenclavamiento mecánico hasta la separación de contacto + valor medio estático del tiempo de extinción del arco voltaico.
[2] Tiempo del desenclavamiento mecánico hasta el cierre de los contactos principales.
[3] Tiempo de la creación de tensión hasta el cierre de los contactos principales. Tiempo de conexión con electroimán de cierre sobreexcitado (5 % ED): 50 ms.
[4] Tiempo de creación de la tensión hasta separación de contacto + valor medio estático del arco.
[5] El mantenimiento implica: cambiar los contactos principales y las cámaras de corte

			IN…2(-4)-1600			IN…2(-4)-2000			IN…2(-4)-2500			IN…2(-4)-3200			IN…3(-4)-4000	IN…3(-4)-5000	IN…3(-4)-6300
			INB2-…-1600	INN2-…-1600	INH2-…-1600	INB2-…-2000	INN2-…-2000	INH2-…-2000	INB2-…-2500	INN2-…-2500	INH2-…-2500	INB2-…-3200	INN2-…-3200	INH2-…-3200	INH3-…-4000	INH3-…-5000	INH3-…-6300
Generalidades																	
Normas y disposiciones			IEC/EN 60947VDE 0660														
Resistencia climática			CEI/EN 60947-2-30														
Temperatura ambiente																	
Almacenaje		°C	-40/70														
al aire		°C	-25/70														
Posición de montaje			30° 30° 30° 30°														
Categoría de empleo			b														
Grado de protección			IP20, IP40 con marco de estanqueidad para puertas, IP55 con tapa protectora														
Sentido de alimentación de la corriente			cualquiera														
Contactos principales																	
Intensidad asignada = Intensidad asignada ininterrumpida	$I_n = I_u$	A	1600	1600	1600	2000	2000	2000	2500	2500	2500	3200	3200	3200	4000	5000	6300
Tensión asignada soportada al impulso	U_{imp}	V AC	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Tensión asignada de empleo	U_e	V AC	690	690	690 1000	690	690	690 1000	690	690	690 1000	690	690	690	690 1000	690 1000	690 1000
Categoría de sobretensión/grado de contaminación			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
Tensión asignada de aislamiento	U_i	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Poder de corte																	
Poder asignado de cierre en cortocircuito																	
hasta 440 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	121	176	220	121	176	220	121	176	220	121	176	220	220	220	220
hasta 690 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	105	165	187	105	165	187	105	165	187	105	165	187	187	187	187
hasta 1000 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	–	–	95	–	–	95	–	–	95	–	–	95	105	105	105
Intensidad asignada de corta duración admisible 50/60 Hz																	
t = 0.5 s.	I_{cw}	kA	55	80	85	55	85	85	55	80	85	55	80	85	85	85	100
t = 1 s	I_{cw}	kA	55	65	80	55	65	80	55	65	80	55	65	80	80	80	100
t = 2 s.	I_{cw}	kA	39	46	50	39	46	50	39	46	50	39	46	56	56	56	70
t = 3 s.	I_{cw}	kA	32	37	40	32	37	40	32	37	40	32	37	50	50	46	57
t = 4 s.	I_{cw}	kA	27	32	32	27	32	32	27	32	32	27	32	40	40	40	50
Tiempos de conexión																	
Tiempo total de corte[1]		ms	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Tiempo de cierre[2]		ms	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Tiempo de cierre electr. (a través de electroimán de cierre)[3]		ms	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Tiempo de apertura, electr. (a través de disparador shunt/disparador de mínima tensión)[4]		ms	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Longevidad																	
Mecánica, sin mantenimiento	Maniobras		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	5000	5000	5000
Mecánica, con mantenimiento[5]	Maniobras		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	10000	10000	10000
Eléctrica, sin mantenimiento	Maniobras		7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	4000	4000	4000	2000	2000	2000
Eléctrica, con mantenimiento[5]	Maniobras		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	10000	10000	10000
Ejecución 1000 V	Maniobras		–	–	1000	–	–	1000	–	–	1000	–	–	1000	1000	1000	1000
Frecuencia de maniobra máxima																	
Ejecución 690 V	Maniobras/h		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Ejecución 1000 V	Maniobras/h		–	–	20	–	–	20	–	–	20	–	–	20	20	20	20
Disipación de potencia en intensidad asignada I_n con carga simétrica de tres fases																	
Montaje fijo		W	85	85	85	180	180	180	270	270	270	410	410	410	520	630	900
Técnica extraíble		W	175	175	175	320	320	320	520	520	520	710	710	710	810	1050	1600

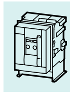


			IZM…-A… (XZMA)	IZM…-V… IZM…1/2…	IZM…3-…	IZM…-U… ZM…1/2…	IZM…3-…	IZM…-D…[1] IZM…1/2…	IZM…3-…
Unidad de control electrónica									
Protección de sobrecargas L									
Margen de regulación	I_r	A	0.5 – 1.0 × I_n	0.4 – 1.0 × I_n	0.4 – 1.0 × I_n	0.4 – 1.0 × I_n	0.4 – 1.0 × I_n	0.4 – 1.0 × I_n	0.4 – 1.0 × I_n
Tiempo de retardo a									
6 × I_r	t_r	s	10	10	10	–	–	–	–
6 × I_r con regulación del grado de inercia en I^2t	t_r	s				2 … 30	2 … 30	2 … 30	2 … 30
6 × I_r con regulación del grado de inercia en I^4t	t_r	s				1 … 5	1 … 5	1 … 5	1 … 5
Sensibilidad a defectos de fase				sólo a t_{sd} = 20 (protección de motores) ms.		sólo a t_{sd} = 20 (protección de motores) ms.		ON/OFF por menú/Comm	
Memoria térmica						seleccionable (ON/OFF)		seleccionable (ON/OFF) por menú/Comm	
Tolerancia			Funciones de protección según IEC/EN 60947			Funciones de protección según IEC/EN 60947, amperímetro ≦ 5 % función de medición tamaños básicos ≦ 1 % funciones de medición tamaños derivados ≦ 3 %			
Función ZSI						Con opción "IZM-XEM-ZSI"		Con opción "IZM-XEM-ZSI"	
Dispositivo de protección contra cortocircuito de corto retardo S									
Margen de regulación	I_{sd}	A		1.25 – 12 × I_n		1.25 – 12 × I_n		1.25 × I_n – 0.8 × I_{cw} (máx. 0.8 × I_{cw})	
Retardo	t_{sd}	ms		0, 20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400		20 (protección de motores), 100, 200, 300, 400, OFF		20, 100, 200, 300, 400, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, OFF	
I^2t_{sd} a 12 × I_n	t_{sd}	ms				100, 200, 300, 400, OFF		100, 200, 300, 400, OFF	
Protección contra cortocircuitos instantáneo I									
Seleccionable (ON/OFF)						OFF[2]	OFF[2]	DESCONEXIÓN por menú/Comm[2]	DESCONEXIÓN por menú/Comm[2]
Margen de regulación Tolerancia: ± 0 … + 20 %	I_i	S	2 – 8 × I_n	≧ 20 × I_n (máx. 50 kA)		1.5 × I_n … 0.8 × I_{cs} (max. 0.8 × I_{cs}), OFF: I_{cs} = I_{cw} (0.5 s)		1.5 × I_n … 0.8 × I_{cs} (max. 0.8 × I_{cs}), OFF: I_{cs} = I_{cw} (0.5 s)	
Protección de conductor neutro N									
Margen de regulación				0 %, 100 % de I_n, seleccionable (ON/OFF) con interruptor deslizante		0 %, 50 %, 100 % de I_n, seleccionable (ON/OFF) con interruptor deslizante		mediante menú/COMM 50 % hasta 200 % de I_n	
Protección contra defecto a tierra G									
				Opción de montaje fijo		Módulo instalable posteriormente		Módulo instalable posteriormente	
Margen de regulación de la intensidad de respuesta I_g para el disparador	I_g	A		OFF, 100, 300, 600, 900, 1200	OFF, 400, 600, 800, 1000, 1200	OFF, 100, 300, 600, 900, 1200	OFF, 400, 600, 800, 1000, 1200	100–1200	400–1200
Margen de regulación de la intensidad de respuesta I_g para la alarma	I_g	A				100, 300, 600, 900, 1200	400, 600, 800, 1000, 1200	100–1200	400–1200
Tiempo de retardo	t_g	ms		100, 200, 300, 400, 500		100, 200, 300, 400, 500		100, 200, 300, 400, 500	
Tiempo de retardo con I^2t	t_g	ms				100, 200, 300, 400, 500		100, 200, 300, 400, 500	
Función de disparo				seleccionable (ON/OFF)		seleccionable (ON/OFF)		Conectable/desconectable por menú/Comm	
Función de alarma				–	–	–	–	Conectable/desconectable por menú/Comm	
Función ZSI						Con opción "IZM-XEM-ZSI"		Con opción "IZM-XEM-ZSI"	
Detección de la intensidad de defecto a tierra mediante conversión de la intensidad total con transformador de módulo neutro interno o externo			–	sí	sí	sí, conmutable		sí, conmutable	
Detección de la intensidad de defecto a tierra mediante un transformador externo de conductor de protección			–	–	–	sí, conmutable		sí, conmutable	

Notas

[1] La unidad de control electrónica XZMR se obtiene por la opción adicional "+IZM-XZMR". Todos los ajustes sólo son posibles mediante las interfaces de comunicación (por Comm),
es decir, a) con aparato de parametrización IZM-XEM-PG(E) o b) vía PROFIBUS.

[2] Los interruptores IZM…-4-A(V)… sin protección contra sobrecarga en el 4° polo no son adecuados para redes IT.



			Contacto auxiliar normal IZM-XHI...	Disponibilidad para la conexión IZM-XHIB	Señalizador de disparo IZM-XHIA	Contacto de señalización de posición IZM-XHIAV...
Contacto auxiliar						
Tensión asignada de aislamiento						
AC	U_i	V AC	500	–	–	440
DC	U_i	V DC	500	–	–	250
Tensión asignada de empleo	U_e	V AC/DC V AC/DC	500 220	220 220	230 220	440 250
Tensión asignada soportada al impulso	U_{imp}	kV	4	–	–	4
Protección contra cortocircuitos						
Fusible máx.		A gL	10	2	6	8
sin fusibles		Referencia	FAZ-C10	–	–	FAZ-C6
Poder asignado de corte						
AC-12						
24–230 V		S	10	–	–	–
110/127 V		A	10	0.14	–	13
220/230 V		A	10	0.1	6	13
400 V		A	10	–	–	–
500 V		S	10	–	–	–
AC-15						
24–230 V		S	4	–	–	–
110/127 V		S	4	–	–	5
220/230 V		A	4	–	–	4
400 V		A	3	–	–	3
440 V		S	–	–	–	3
500 V		A	2	–	–	–
DC-12						
24 V		A	10	0.2	6	13
30 V	I	A	–	–	–	10
48 V		A	8	–	–	2.5
110 V		A	3.5	–	0.4	0.8
220 V		A	1	0.1	0.2	0.6
DC-13						
24 V		A	8	–	–	3
48 V		A	4	–	–	–
100 V		A	1.2	–	–	–
220/250 V		A	0.4	–	–	0.1
400 V		A	–	–	–	–
DC-15						
24 V		A	10	–	–	–
48 V		A	4	–	–	–
110 V		A	1.2	–	–	–
220 V		A	0.4	–	–	–
Secciones de conexión						
flexible sin terminal		mm^2	2 × (0.5 – 2.5)	2 × (0.5 – 2.5)	2 × (0.5 – 2.5)	2 × (0.5 – 2.5)
Flexible con terminal		mm^2	2 × (0.5 – 1.5)	2 × (0.5 – 1.5)	2 × (0.5 – 1.5)	2 × (0.5 – 1.5)

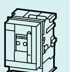
Notas

Secciones de conexión:
Conexión estándar bornes de resorte

			Disparadores voltimétricos Electroimán de cierre +IZM-XE/S, IZM-XE/S 100 % ED	5 % ED	Disparador shunt +IZM-XA(1) 100 % ED	Disparador shunt IZM-XU(V) verzögert t = 0.2 – 3.2 s	Tnstantáneo y = 200 ms
Disparador voltimétrico							
Tensión asignada de alimentación de mando							
AC 50/60 Hz	U_s	V	110, 230	110 - 127, 208 - 240	110, 230	110 … 127, 208 … 240, 380 … 415	110 … 127, 208 … 240, 380 … 415
DC	U_s	V	24, 30, 48, 60, 110, 220	24, 48, 110 … 125, 220 … 250	24, 30, 48, 60, 110, 220	48, 110 … 125, 220 … 250	24, 30, 48, 60, 110 … 125, 220 … 250
potencia absorbida							
AC 50/60 Hz		VA	15	15	15	5 (llamada 200)	5 (llamada 200)
DC		W	15	15	15	5 (llamada 200)	5 (llamada 200)
Tiempo de respuesta del interruptor automático		ms	80	50	73	80 sin retardo, de lo contrario según el tiempo de retardo	80 sin retardo, de lo contrario según el tiempo de retardo
Duración min. del impulso de mando		ms	60	25	60	–	–
margen de trabajo							
Tensió;n a la caída		× U_s				0.35 – 0.7	0.35 – 0.7
Tensión a la llamada		× U_s	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1
Margen de trabajo ampliado para la batería							
Tensión a la llamada		× U_s	0.7 – 1.26	0.7 – 1.26	0.7 – 1.26	0.85 – 1.26	0.85 – 1.26
Protección contra cortocircuitos							
Fusible DIAZED (clase de funcionamiento gL)			1 A TDz (lente)	1 A TDz (lente)	1 A TDz (lente)	1 A TDz (lente)	1 A TDz (lente)
Pequeño interruptor automático con característica C		W	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A
Secciones de conexión							
flexible sin terminal		mm²	2 × (0.5 – 2.5)	2 × (0.5 – 2.5)	2 × (0.5 – 2.5)	2 × (0.5 – 2.5)	2 × (0.5 – 2.5)
Flexible con terminal		mm²	2 × (0.5 – 1.5)	2 × (0.5 – 1.5)	2 × (0.5 – 1.5)	2 × (0.5 – 1.5)	2 × (0.5 – 1.5)

Notas

Secciones de conexión:
Conexión estándar borne de resorte
Potencia asignada del disparador de mínima tensión:
Potencia a la llamada AC 200 VA o DC 200 W



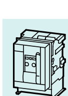
			IZM-XM24-30DC	IZM-XM48-60DC	IZM-XM110AC/DC	IZM-XM230AC/220DC
Accionamiento motorizado						
Tensión asignada de alimentación de mando						
AC 50/60 Hz	U_s	V			110 … 125	208 … 250
DC	U_s	V	24 … 30	48 … 60	110 … 127	220 … 225
Margen de trabajo	× U_s	V	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1
Margen de trabajo ampliado para funcionamiento con batería 24 V hasta 220 V DC	× U_s	V	0.7 – 1.26	0.7 – 1.26	0.7 – 1.26	0.7 – 1.26
Tiempo requerido para el tensado del acumulador de resorte a 1 × U_s		s	≦ 10	≦ 10	≦ 10	≦ 10
Intensidad de arranque		S	19.3 (24 V DC) 24.5/30 V DC	7.6/48 V DC 11.6/60 V DC	8.8 (110 V DC) 7 (110 V DC)	3.9 (220 V DC) 2.6 (220 V DC)
Potencia absorbida						
AC 50/60 Hz		VA	110	110	110	110
DC		W	110	110	110	110
Protección contra cortocircuitos						
Fusible DIAZED (clase de funcionamiento gL)			2 A TDz (lente)	2 A TDz (lente)	2 A TDz (lente)	2 A TDz (lente)
Pequeño interruptor automático con característica C		W	2 A	2 A	1 A	1 A
Secciones de conexión						
flexible sin terminal		mm²	2 × (0.5 – 2.5)	2 × (0.5 – 2.5)	2 × (0.5 – 2.5)	2 × (0.5 – 2.5)
Flexible con terminal		mm²	2 × (0.5 – 1.5)	2 × (0.5 – 1.5)	2 × (0.5 – 1.5)	2 × (0.5 – 1.5)

Notas

Secciones de conexión:
Conexión estándar borne de resorte

	Intensidad asignada ininterrumpida máx. mA	Intensidad de arranque máx. *I* A	Referencia
Intensidad absorbida de los módulos de comunicación			
Unidad de control XZMU	120	2	**IZM-XZMU**
Unidad de control XZMR	120	2	**IZM-XZMR**
Unidad de control XZMD	170	2	**IZM-XZMD**
Función de medición XMH	120	0.12	**+IZM-XMH**
Breaker Status Sensor XBSS	40	0.11	**+IZM-XBSS**
Módulo de comunicación XCOM-DP	125	0.28	**+IZM-XCOM-DP**
Módulo ZSI	50	0.125	**IZM-XEM-ZSI**
Módulo de salida digital con botón rotatorio, salidas de relé	180	0.125	**IZM-XEM-6DO-R**
Módulo de salida digital, configurable, salidas de relé	180	0.125	**IZM-XEM-6PDO-R**
Módulo de salida analógico	110	0.8	**IZM-XEM-4AO**
Módulo de entrada digital	30	0.125	**IZM-XEM-6DI**
Dispositivo de parametrización PG (E)	250	0.35	**IZM-XEM-PG**

Distancias de seguridad con las piezas conectadas		**IZM...1-..., IN...1-...**		**IZM...2-..., IN...2-...**			**IZM...3-..., IN...3-...**		
Tensión asignada de empleo	V AC	**440**	**690**	**440**	**690**	**1000**	**440**	**690**	**1000**
Técnica de montaje fijo									
Por encima de conector para conductores auxiliares	mm	150	300	250	600	430	75	500	430
lateral (cada uno)	mm	20	50	50	100	100	20	100	100
detrás	mm	20	125	20	140	125	20	125	125
Técnica extraíble									
sin tapa de protección de las cámaras de corte									
Por encima de conector para conductores auxiliares	mm	150	300	250	600	350	50	500	350
lateral (cada uno)	mm	20	50	50	100	100	20	100	100
detrás	mm	14	14	14	30	14	14	14	14
con tapa de protección de las cámaras de corte									
Por encima de conector para conductores auxiliares	mm	14	14	14	14	–	14	14	–
lateral (cada uno)	mm	100	100	50	225	–	50	200	–
detrás	mm	14	14	14	14	–	14	14	–



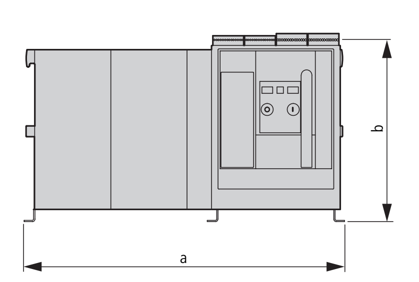
Distancias de seguridad con las piezas conectadas a tierra		**IZM...1-..., IN...1-...**		**IZM...2-..., IN...2-...**			**IZM...3-..., IN...3-...**		
Tensión asignada de empleo	V AC	**440**	**690**	**440**	**690**	**1000**	**440**	**690**	**1000**
Técnica de montaje fijo									
Por encima de conector para conductores auxiliares	mm	75[1)]	75[1)]	75[1)]	75[1)]	180	75[1)]	75[1)]	180
lateral (cada uno)	mm	0	0	0	0	0	0	0	0
detrás	mm	0	0	0	0	0	0	0	0
Técnica extraíble									
sin tapa de protección de las cámaras de corte									
Por encima de conector para conductores auxiliares	mm	50[1)]	50[1)]	50[1)]	50[1)]	100	50[1)]	50[1)]	100
lateral (cada uno)	mm	0	0	0	0	0	0	0	0
detrás	mm	0	0	0	0	0	0	0	0
con tapa de protección de las cámaras de corte									
Por encima de conector para conductores auxiliares	mm	0	0	0	0		0	0	–
lateral (cada uno)	mm	0[2)]	0[2)]	0[2)]	0[2)]		0[2)]	0[2)]	–
detrás	mm	0	0	0	0		0	0	–

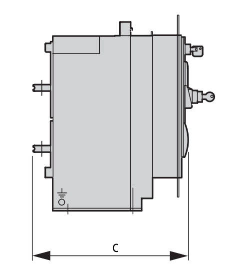
Notas

1) Valor para la placa; 0 mm para puntales y rejillas

2) 40 mm (IZM…2-…, IN…2-…: 70 mm) para placas que tapan las perforaciones laterales en el cuadro enchufable. Todas las distancias de seguridad por encima del interruptor, se refieren al borde superior del conector para conexiones auxiliares -¡no al borde superior de la cámara de corte! Véanse dibujos de las medidas.

Interruptores automáticos **Interruptores-seccionadores**



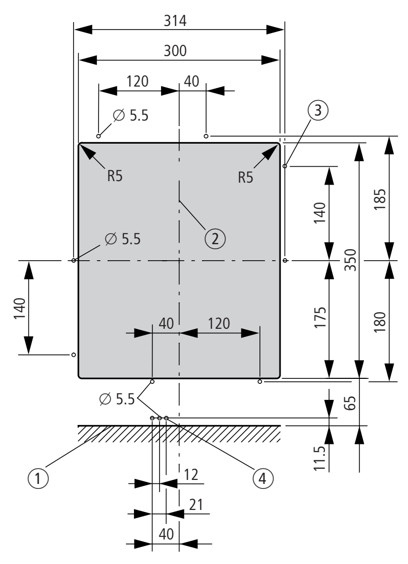


	Montaje fijo			Técnica extraíble		
	a	b	c1)	a	b	c1)
IZM…1-…, IN…1-…	320	434	357	320	460	471
IZM…2-…, IN…2-…	460	434	357	460	460	471
IZM…3-…, IN…3-…	704	434	357	704	460	471
IZM…1-4…, IN…1-4…	410	434	357	410	460	471
IZM…2-4…, IN…2-4…	590	434	357	590	460	471
IZM…3-4…, IN…3-4…	914	434	357	914	460	471

1) incluyendo dimensión de la conexión horizontal.
Altura "b" hasta margen superior conector para conductores auxiliares en técnica de bornes roscados para interruptores automáticos/interruptores-seccionadores con U_e≦690 V. Desviaciones para U_e=1000 V véanse planos de despiece.

Sección de puerta para la tapa frontal

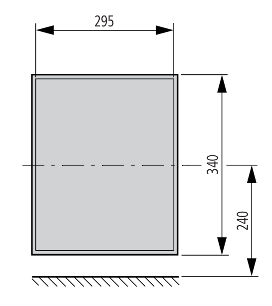
empleando el marco de estanqueidad para puertas

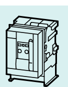


1 Superficie de montaje
2 Medio IZM/IN tapa frontal
3 8 taladros de montaje para marcos de estanqueidad
4 3 orificios de montaje para el enclavamiento de la puerta

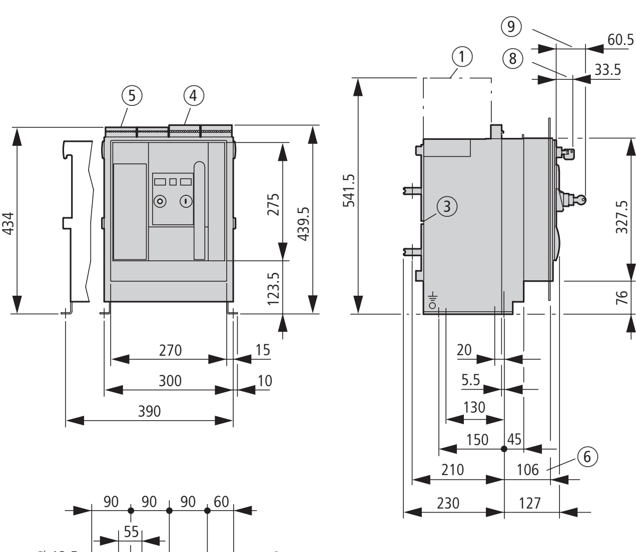
Sección de puertas con protección de los cantos

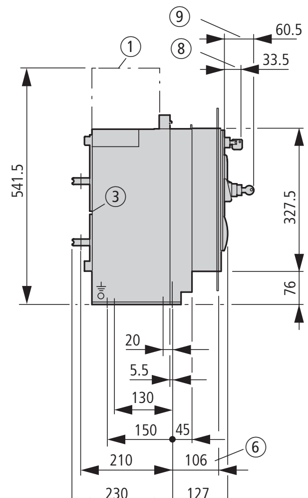
Sección tras el montaje de la protección de los cantos

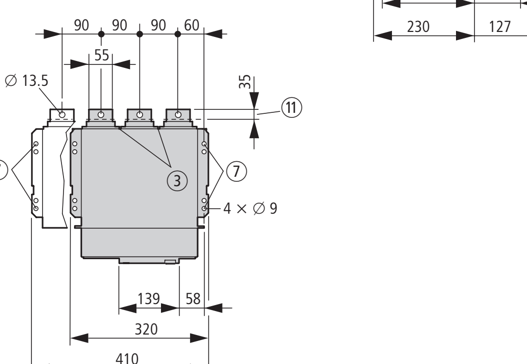


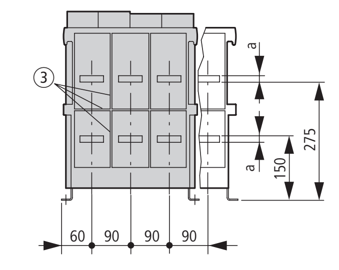


Conexión horizontal de serie





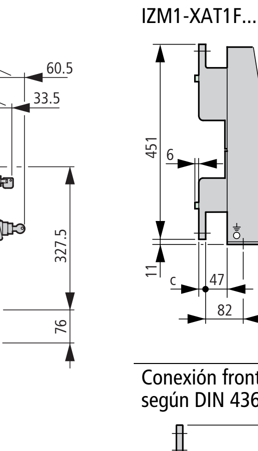
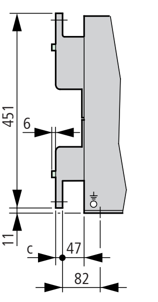


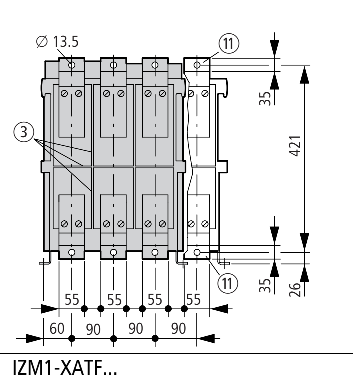


Técnica de conexión opcional

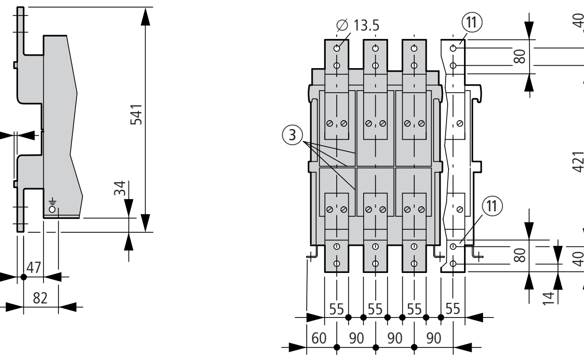
Conexión frontal (taladro simple)

IZM1-XAT1F...

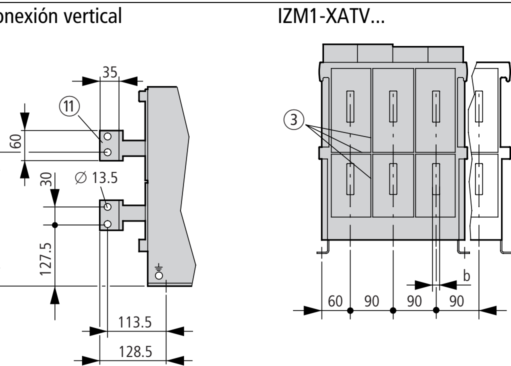





Conexión frontal (taladro doble según DIN 43673) IZM1-XATF...

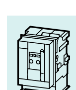


Conexión vertical IZM1-XATV...

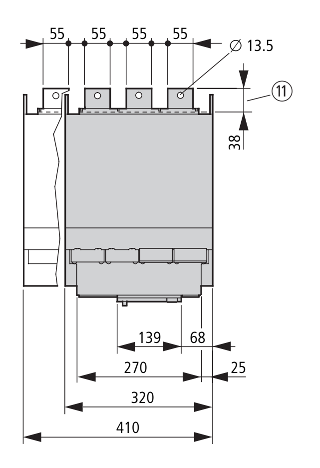


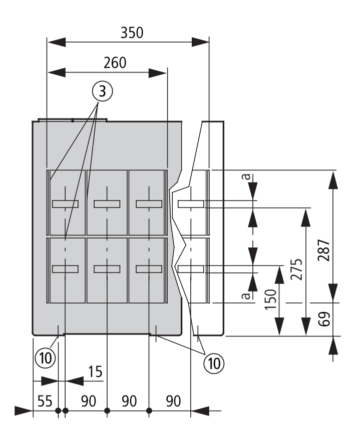
Intensidad asignada I_u	a	b	c
hasta 1000 A	10	10	10
1250 – 1600 A	15	15	15

① Espacio de montaje para retirar las cámaras de corte
③ Ranuras (4 mm de anchura, 5 mm de profundidad) para apoyar las tablas de separación de fase en la instalación
④ Conectores para conductores auxiliares en la técnica de bornes roscados
⑤ Conector para conductores auxiliares con borne de resorte
⑥ Medida para la superficie interior de la puerta del sistema de mando cerrada
⑦ Puntos de fijación para el montaje de interruptores automáticos en la instalación
⑧ Enclavamiento en posición desenchufado (accesorio opciona)
⑨ Accionamiento por llave (accesorio opcional)
⑪ Superficie de conexión
Con la técnica de conexión frontal, es necesario que en la instalación se levante un mamparo entre la barra y la cámara de extinción.



Conexión horizontal de serie

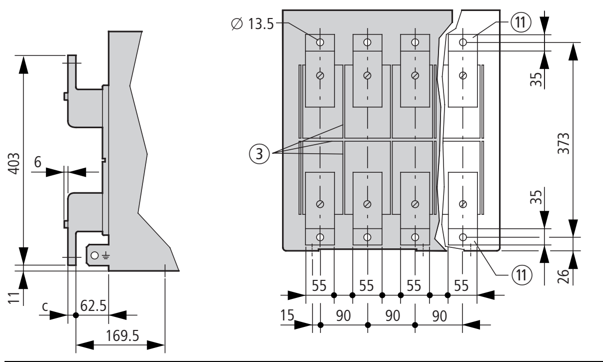




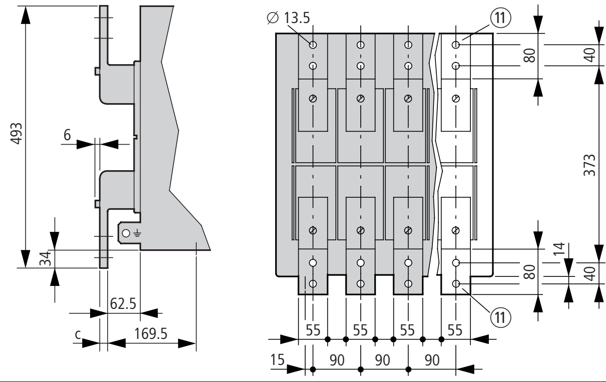
Técnica de conexión opcional



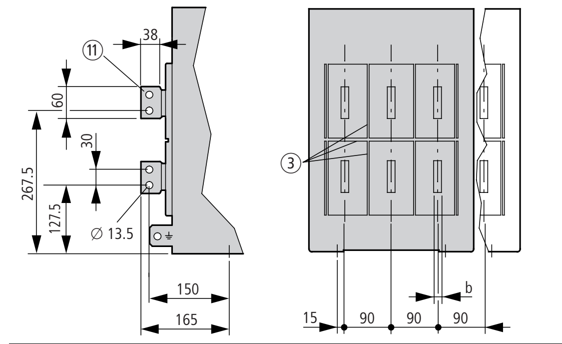
Conexión frontal (taladro simple) IZM1-XAT1F...-AV



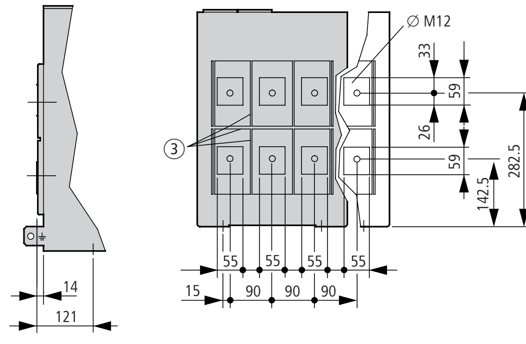
Conexión frontal (taladro doble según DIN 43673) IZM1-XATF...-AV



Conexión vertical IZM1-XATV...-AV

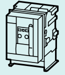


Conexión rasante IZM1-XATA...-AV



Intensidad asignada I_u	a	b	c
hasta 1000 A	10	10	10
1250 – 1600 A	15	15	15

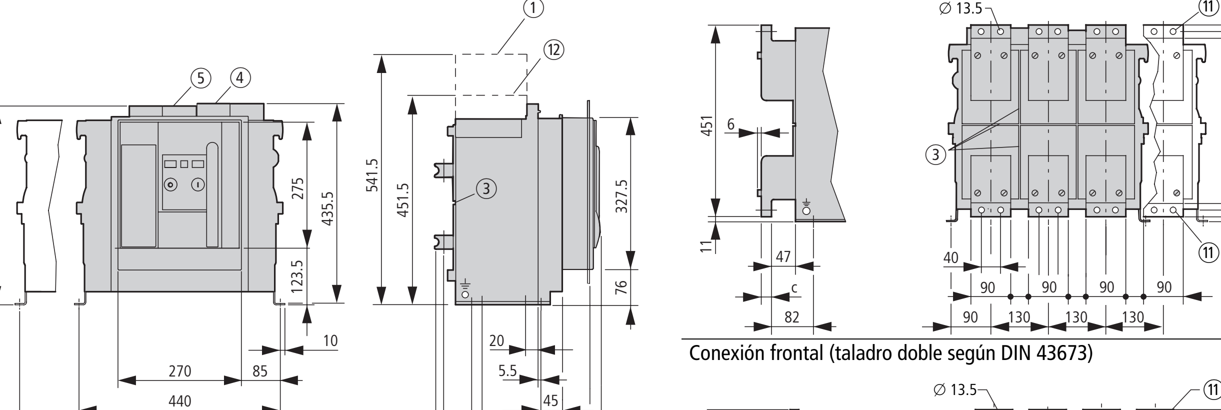
③ Ranuras (4 mm de anchura, 5 mm de profundidad) para apoyar las tablas de separación de fase en la instalación
④ Conectores para conductores auxiliares en la técnica de bornes roscados
⑤ Conector para conductores auxiliares con borne de resorte
⑥ Medida para la superficie interior de la puerta del sistema de mando cerrada
⑩ Orificios de fijación, ∅ 10 mm
⑪ Superficie de conexión
⑬ IZM en la posición de enchufado
⑭ IZM en la posición de verificación
⑮ IZM en la posición de desenchufado
Con la técnica de conexión frontal, es necesario que en la instalación se levante un mamparo entre la barra y la cámara de extinción.

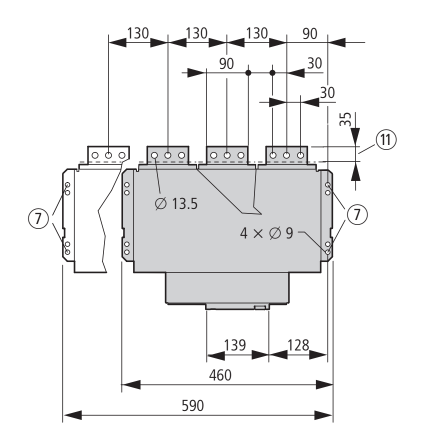


Conexión horizontal de serie

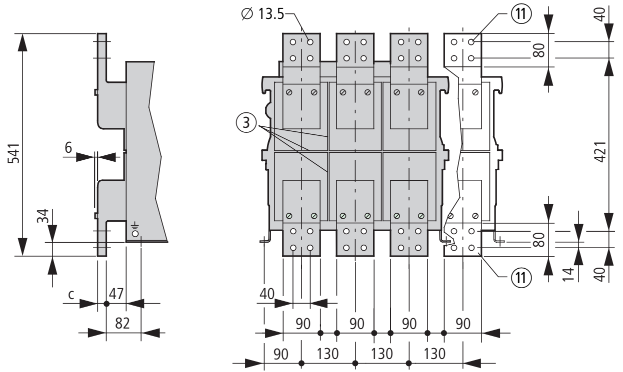
Técnica de conexión opcional

Conexión frontal (taladro simple) IZM2-XAT1F...

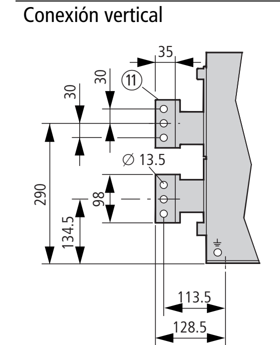


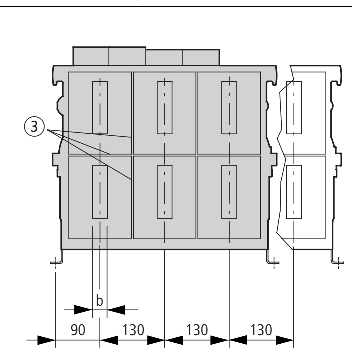


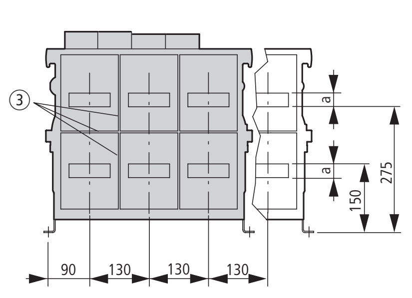
Conexión frontal (taladro doble según DIN 43673)

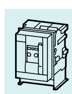


Conexión vertical



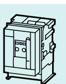




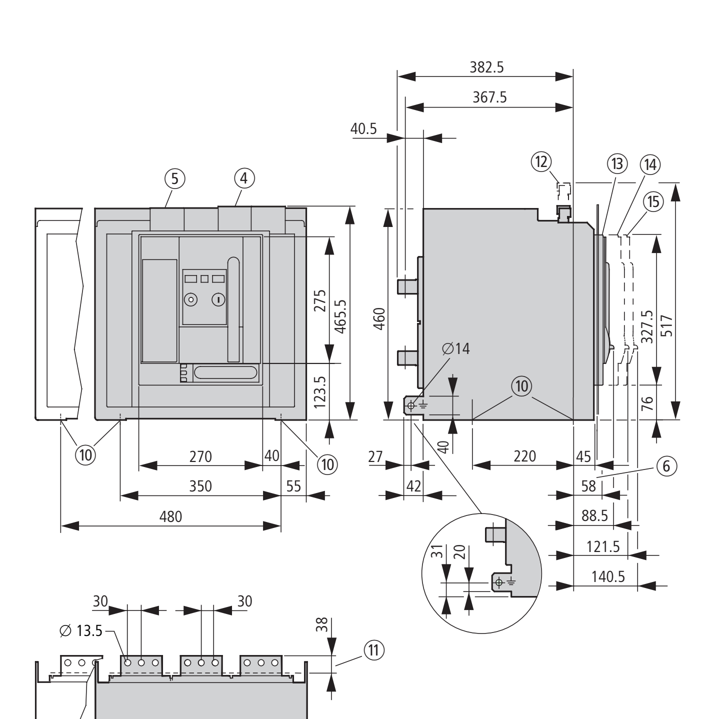


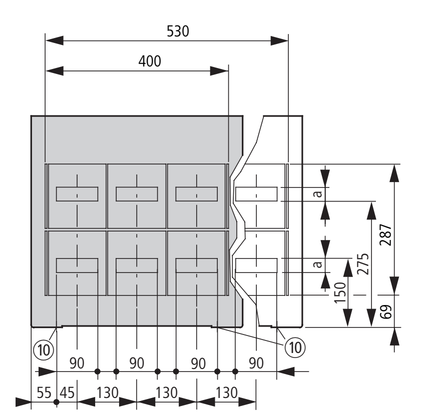
Intensidad asignada I_u	a	b	c
hasta 2000 A	10	10	10
2500 A	15	15	20
3200 A	30	30	20

(1) Espacio de montaje para retirar las cámaras de corte
Con U_e = 1000 V se requieren 175 mm para poder retirar la cámara de corte.
(3) Ranuras (4 mm de anchura, 5 mm de profundidad) para apoyar las tablas de separación de fase en la instalación
(4) Conectores para conductores auxiliares en la técnica de bornes roscados
(5) Conector para conductores auxiliares con borne de resorte
(6) Medida para la superficie interior de la puerta del sistema de mando cerrada
(7) Puntos de fijación para el montaje de interruptores automáticos en la instalación
(11) Superficie de conexión
(12) Borde superior del interruptor automático … sólo ejecución AC 1000 V.
Con la técnica de conexión frontal, es necesario que en la instalación se levante un mamparo entre la barra y la cámara de extinción.



Conexión horizontal de serie

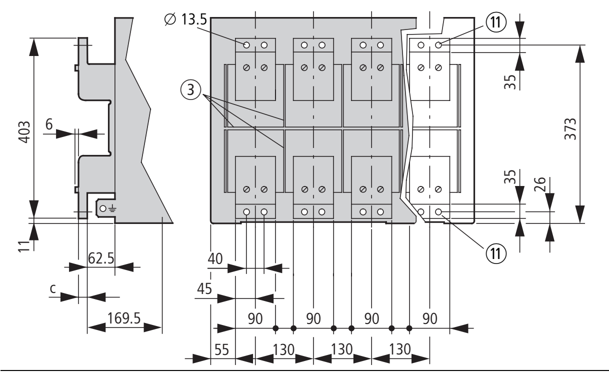




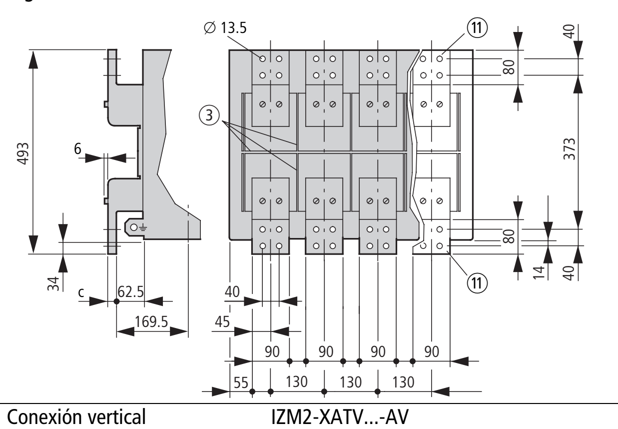
Intensidad asignada I_u	a	b	c
hasta 2000 A	10	10	10
2500 A	15	15	20
3200 A	30	30	20

Técnica de conexión opcional

Conexión frontal (taladro simple) IZM2-XAT1F...-AV

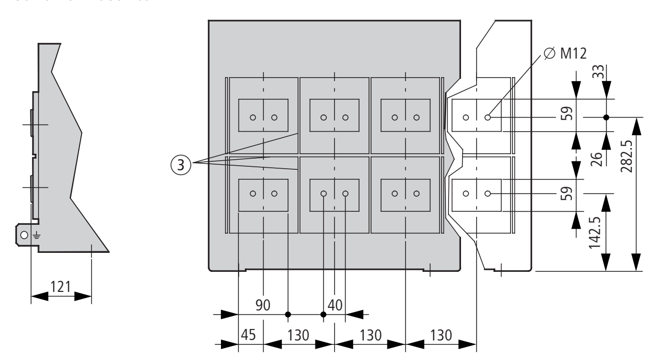


Conexión frontal (taladro doble según DIN 43673) IZM2-XATF...-AV



Conexión vertical IZM2-XATV...-AV

Conexión rasante IZM2-XATA...-AV

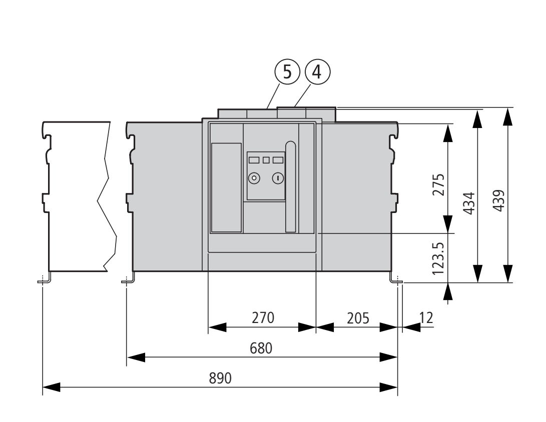


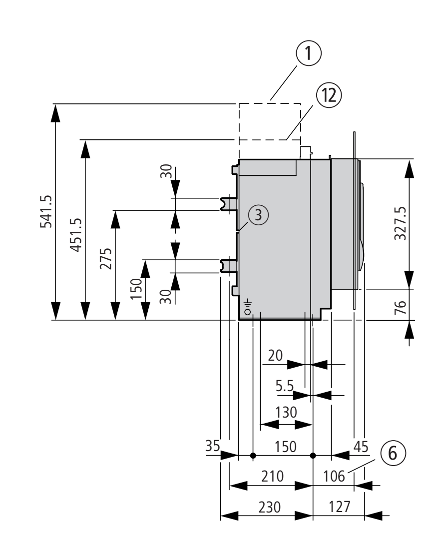
Con U_e = 1000 V se requieren 175 mm para poder retirar la cámara de corte.

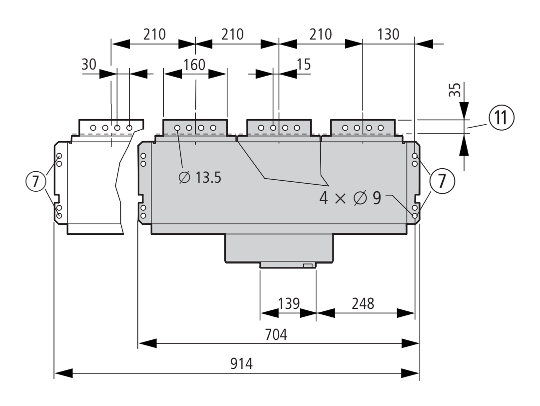
③ Ranuras (4 mm de anchura, 5 mm de profundidad) para apoyar las tablas de separación de fase en la instalación
④ Conectores para conductores auxiliares en la técnica de bornes roscados
⑤ Conector para conductores auxiliares con borne de resorte
⑥ Medida para la superficie interior de la puerta del sistema de mando cerrada
⑩ Orificios de fijación, ∅ 10 mm
⑪ Superficie de conexión
⑫ Borde superior del interruptor automático … sólo ejecución AC 1000 V.
⑬ IZM en la posición de enchufado
⑭ IZM en la posición de verificación
⑮ IZM en la posición de desenchufado

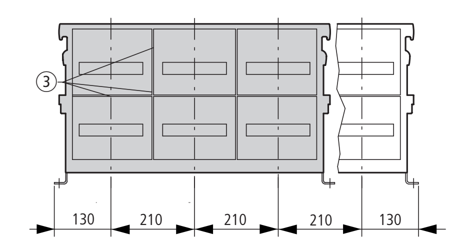
Con la técnica de conexión frontal, es necesario que en la instalación se levante un mamparo entre la barra y la cámara de extinción.

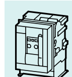
Conexión horizontal en serie ≦ 5000 A







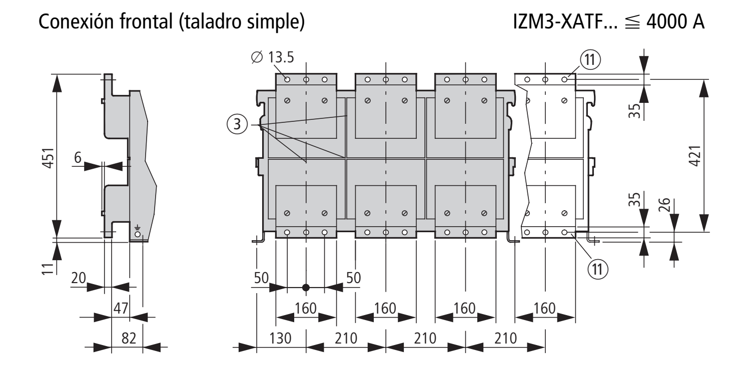




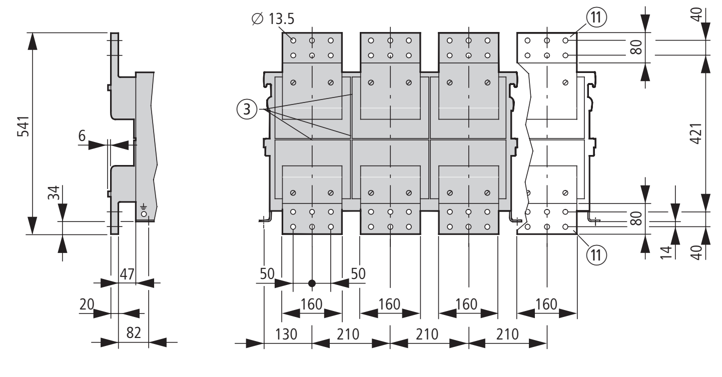
① Espacio de montaje para retirar las cámaras de corte
Con U_e = 1000 V se requieren 175 mm para poder retirar la cámara de corte.
③ Ranuras (4 mm de anchura, 5 mm de profundidad) para apoyar las tablas de separación de fase en la instalación
④ Conectores para conductores auxiliares en la técnica de bornes roscados
⑤ Conector para conductores auxiliares con borne de resorte
⑥ Medida para la superficie interior de la puerta del sistema de mando cerrada
⑦ Puntos de fijación para el montaje de interruptores automáticos en la instalación
⑪ Superficie de conexión
⑫ Borde superior del interruptor automático … sólo ejecución AC 1000 V.
Con la técnica de conexión frontal, es necesario que en la instalación se levante un mamparo entre la barra y la cámara de extinción.

Técnica de conexión opcional

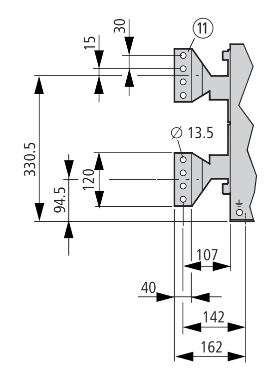
Conexión frontal (taladro simple) IZM3-XATF... ≦ 4000 A

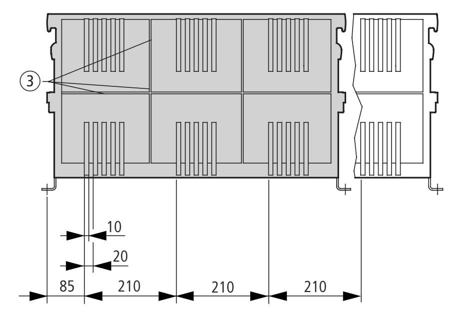


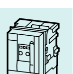
Conexión frontal (taladro doble) IZM3-XATF... ≦ 4000 A



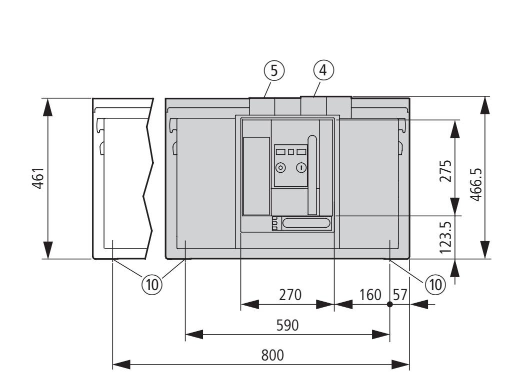
Conexión vertical IZM3-XATV... ≦ 5000 A

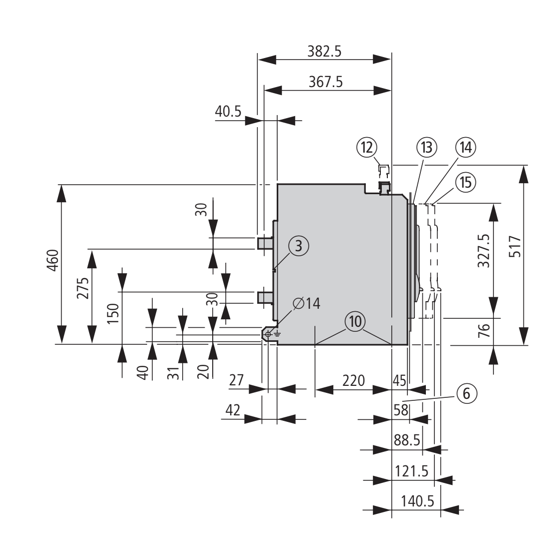


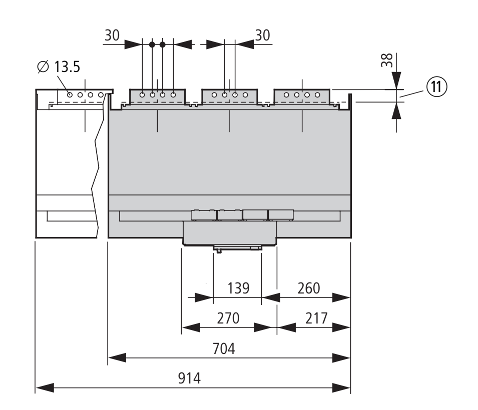


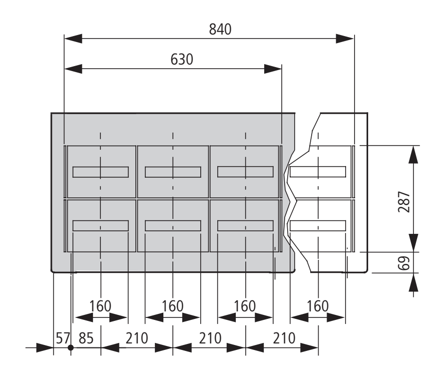


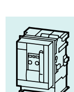
Conexión horizontal en serie ≦ 6300 A

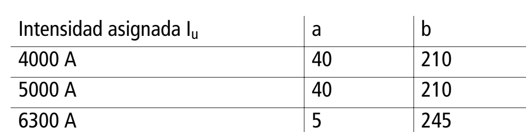










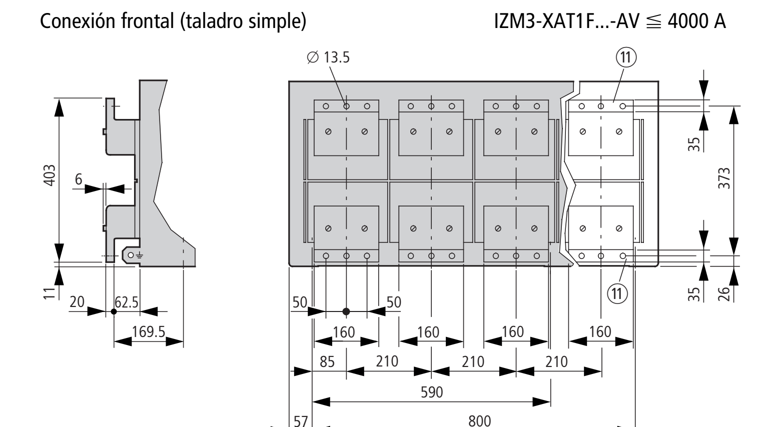


Intensidad asignada I_u	a	b
4000 A	40	210
5000 A	40	210
6300 A	5	245

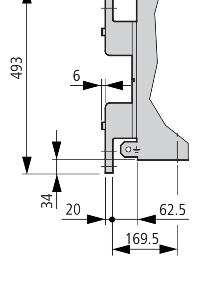
③ Ranuras (4 mm de anchura, 5 mm de profundidad) para apoyar las tablas de separación de fase en la instalación
④ Conectores para conductores auxiliares en la técnica de bornes roscados
⑤ Conector para conductores auxiliares con borne de resorte
⑥ Medida para la superficie interior de la puerta del sistema de mando cerrada
⑩ Orificios de fijación, ∅ 10 mm
⑪ Superficie de conexión
⑫ Borde superior del interruptor automático … sólo ejecución AC 1000 V.
⑬ IZM en la posición de enchufado
⑭ IZM en la posición de verificación
⑮ IZM en la posición de desenchufado
Con la técnica de conexión frontal, es necesario que en la instalación se levante un mamparo entre la barra y la cámara de extinción.

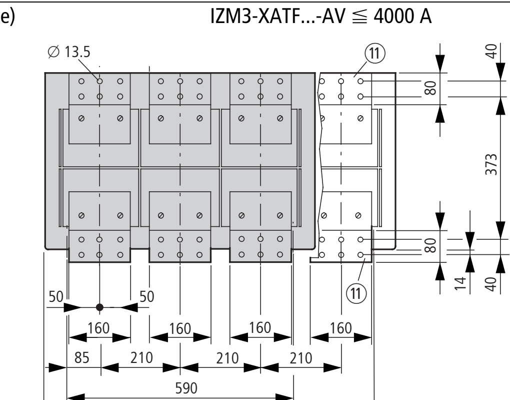
Técnica de conexión opcional

Conexión frontal (taladro simple) IZM3-XAT1F...-AV ≦ 4000 A

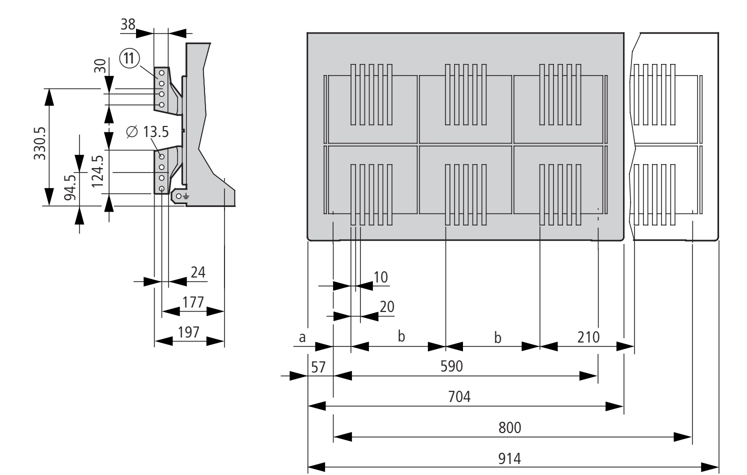


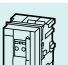
Conexión frontal (taladro doble) IZM3-XATF...-AV ≦ 4000 A



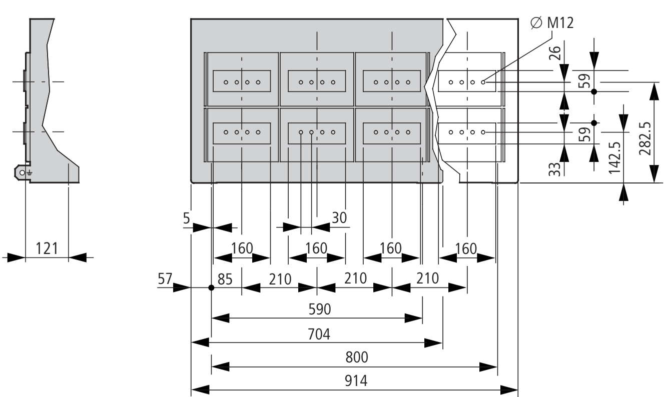


Conexión vertical IZM3-XATV...-AV ≦ 6300 A



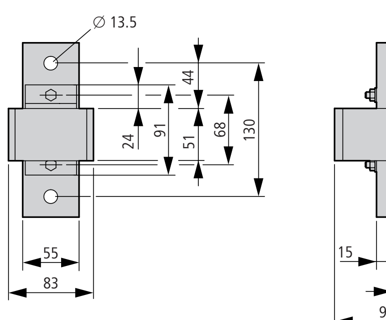


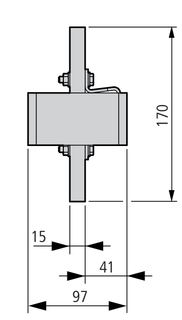
Conexión rasante IZM3-XATA...-AV ≦ 4000 A

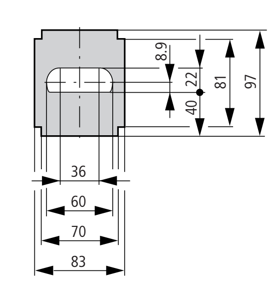


Transformador para protección de cable N y protección contra defecto a tierra

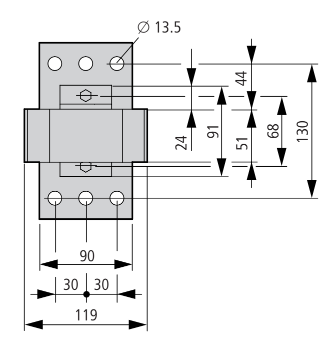
IZM1-XW...

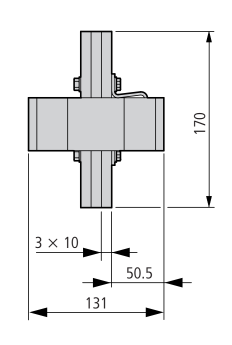


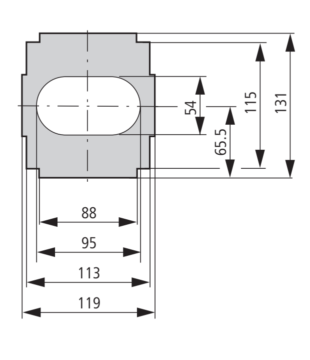




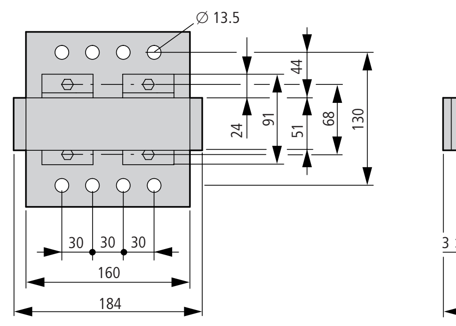
IZM2-XW...

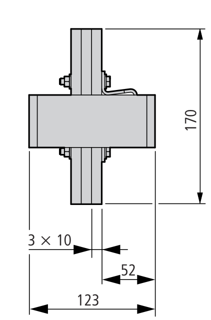


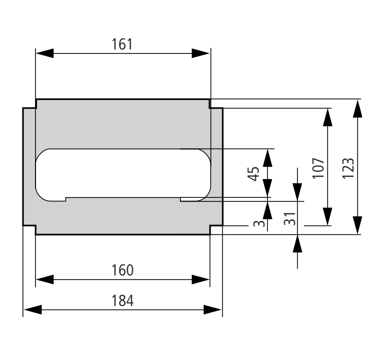




IZM3-XW...







Transformador de tensión

Para IZM con función de medición
Para montaje en carril DIN de 35 mm

